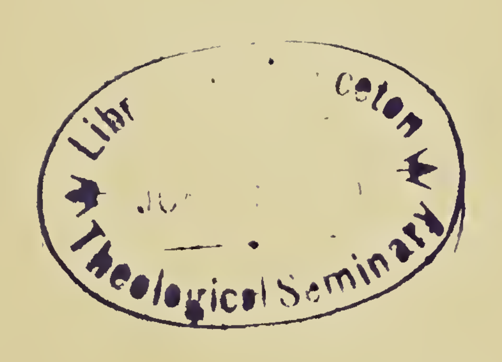






Georg Wilhelm Friedrich Hegel's

Wissenschaft der Logik.

Herausgegeben

von

Dr. Leopold von Henning.

Erster Theil.

Die objektive Logik.

Erste Abtheilung.

Die Lehre vom Seyn.

Berlin, 1833.

Verlag von Duncker und Humblot.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel's

Werke.

Vollständige Ausgabe

durch

einen Verein von Freunden des Verewigten:

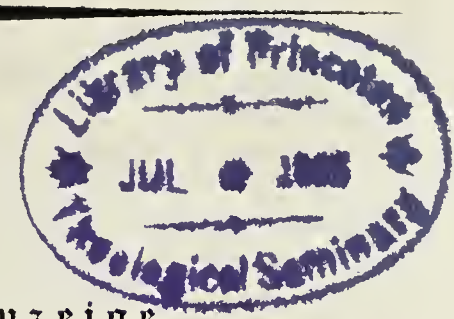
D. Ph. Marheineke, D. J. Schulze, D. Ed. Gans,
D. Lp. v. Henning, D. H. Hotho, D. K. Michelet,
D. F. Förster.

Dritter Band

Τἀληθὲς ἀεὶ πλεῖστον ἰσχύει λόγου.
Sophocles.

Berlin, 1833.
Verlag von Duncker und Humblot.





Inhaltsanzeige.

Seite.
Vorrede zur ersten Ausgabe 3
Vorrede zur zweiten Ausgabe 10
Einleitung 26
Allgemeiner Begriff der Logik 26
Allgemeine Eintheilung der Logik 49

Erstes Buch.

Die Lehre vom Seyn.

Womit muß der Anfang der Wissenschaft gemacht werden? 59
Allgemeine Eintheilung des Seyns 74

Erster Abschnitt.

Qualität 77

Erstes Kapitel.

Seyn 77
A. Seyn 77
B. Nichts 78
C. Werden 78
1. Einheit des Seyns und des Nichts 78
Anmerkung 1. Der Gegensatz von Seyn und Nichts in der Vorstellung 79
Anmerkung 2. Mangelhaftigkeit des Ausdrucks: Einheit Identität des Seyns und Nichts 88
Anmerkung 3. Das Isoliren dieser Abstraktionen 92
Anmerkung 4. Unbegreiflichkeit des Anfangs 106
2. Momente des Werdens 108
3. Aufheben des Werdens 109
Anmerkung. Der Ausdruck: Aufheben 110

Zweites Kapitel.

Das Daseyn 112
A. Daseyn als solches 112

Seite.
a. Daseyn überhaupt 112
b. Qualität 114
Anmerkung. Realität und Negation 115
c. Etwas 119
B. Die Endlichkeit 122
a. Etwas und ein Anderes 122
b. Bestimmung, Beschaffenheit und Grenze 129
c. Die Endlichkeit 137
α) Die Unmittelbarkeit der Endlichkeit 138
β) Die Schranke und das Sollen 140
Anmerkung. Das Sollen 142
γ) Uebergang des Endlichen in das Unendliche 146
C. Die Unendlichkeit 147
a. Das Unendliche überhaupt 148
b. Wechselbestimmung des Endlichen und Unendlichen 149
c. Die affirmative Unendlichkeit 155
Der Uebergang 165
Anmerkung 1. Der unendliche Progreß 165
Anmerkung 2. Der Idealismus 171

Drittes Kapitel.

Das Fürsichseyn 173
A. Das Fürsichseyn als solches 174
a. Daseyn und Fürsichseyn 175
b. Seyn-für-Eines 176
Anmerkung. Ausdruck: Was für eines? 177
c. Eins 181
B. Eines und Vieles 182
a. Das Eins an ihm selbst 183
b. Das Eins und das Leere 184
Anmerkung. Die Atomistik 184
c. Viele Eins. Repulsion 186
Anmerkung. Leibnitzische Monade 189
C. Repulsion und Attraktion 190
a. Ausschließen des Eins 190
Anmerkung. Satz der Einheit des Eins und des Vielen .. 192
b. Das Eine Eins der Attraktion 194
c. Die Beziehung der Repulsion und Attraktion 195
Anmerkung. Die kantische Konstruktion der Materie aus der Attraktiv- und Repulsivkraft 200

Zweiter Abschnitt.

Quantität 209
Anmerkung 210

Seite.

Erstes Kapitel.

Die Quantität 212
A. Die reine Quantität 212
Anmerkung 1. Vorstellung der reinen Quantität 213
Anmerkung 2. Kantische Antinomie der Untheilbarkeit und der unendlichen Theilbarkeit der Zeit, des Raums, der Materie 216
B. Kontinuirliche und diskrete Größe 229
Anmerkung. Gewöhnliche Trennung dieser Größen 230
C. Begrenzung der Quantität 231

Zweites Kapitel.

Quantum 232
A. Die Zahl 232
Anmerkung 1. Rechnungsarten der Arithmetik. Kantische synthetische Sätze a priori der Anschauung 235
Anmerkung 2. Gebrauch der Zahlbestimmungen für den Ausdruck philosophischer Begriffe 245
B. Extensives und intensives Quantum 252
a. Unterschied derselben 252
b. Identität der extensiven und intensiven Größe 255
Anmerkung 1. Beispiele dieser Identität 257
Anmerkung 2. Kants Anwendung der Gradbestimmung auf das Seyn der Seele 260
c. Die Veränderung des Quantums 261
C. Die quantitative Unendlichkeit 263
a. Begriff derselben 263
b. Der quantitative unendliche Progreß 264
Anmerkung 1. Die hohe Meinung von dem Progreß ins Unendliche 267
Anmerkung 2. Die kantische Antinomie der Begrenztheit und Unbegrenztheit der Welt in Zeit und Raum 274
c. Die Unendlichkeit des Quantums 279
Anmerkung 1. Die Begriffsbestimmtheit des mathematischen Unendlichen 283
Anmerkung 2. Der Zweck des Differentialkalkuls aus seiner Anwendung abgeleitet 327
Anmerkung 3. Noch andere mit der qualitativen Größenbestimmtheit zusammenhängende Formen 365

Drittes Kapitel.

Das quantitative Verhältniß 379
A. Das direkte Verhältniß 381
B. Das umgekehrte Verhältniß 384
C. Potenzenverhältniß 389
Anmerkung 392

Seite.

Dritter Abschnitt.

Das Maaß 395

Erstes Kapitel.

Die specifische Quantität 402
A. Das specifische Quantum 403
B. Specificirendes Maaß 407
a. Die Regel 408
b. Das specificirende Maaß 408
Anmerkung 410
c. Verhältniß beider Seiten als Qualitäten 411
Anmerkung 414
C. Das Fürsichseyn im Maaße 417

Zweites Kapitel.

Das reale Maaß 421
A. Das Verhältniß selbstständiger Maaße 423
a. Verbindung zweier Maaße 423
b. Das Maaß als Reihe von Maaßverhältnissen 426
c. Wahlverwandtschaft 430
Anmerkung. Berthollet über die chemische Wahlverwandtschaft und Berzelius Theorie darüber 433
B. Knotenlinie von Maaßverhältnissen 445
Anmerkung. Beispiele solcher Knotenlinien; darüber daß es keinen Sprung in der Natur gebe 448
C. Das Maaßlose 452

Drittes Kapitel.

Das Werden des Wesens 456
A. Die absolute Indifferenz 456
B. Die Indifferenz als umgekehrtes Verhältniß ihrer Faktoren 457
Anmerkung. Ueber Centripetal- und Centrifugalkraft 461
C. Uebergang in das Wesen 466

Wissenschaft

der

Logik.

Vorrede zur ersten Ausgabe.

Die völlige Umänderung, welche die philosophische Denkweise seit etwa fünf und zwanzig Jahren unter uns erlitten, der höhere Standpunkt, den das Selbstbewußtseyn des Geistes in dieser Zeitperiode über sich erreicht hat, hat bisher noch wenig Einfluß auf die Gestalt der Logik gehabt.

Dasjenige, was vor diesem Zeitraum Metaphysik hieß, ist, so zu sagen, mit Stumpf und Stiel ausgerottet worden, und aus der Reihe der Wissenschaften verschwunden. Wo lassen, oder wo dürfen sich Laute der vormaligen Ontologie, der rationellen Psychologie, der Kosmologie oder selbst gar der vormaligen natürlichen Theologie noch vernehmen lassen? Untersuchungen, zum Beispiel über die Immaterialität der Seele, über die mechanischen und die Endursachen, wo sollten sie noch ein Interesse finden? auch die sonstigen Beweise vom Daseyn Gottes werden nur historisch, oder zum Behufe der Erbauung und Gemüthserhebung angeführt. Es ist dieß ein Faktum, daß das Interesse Theils am Inhalte, Theils an der Form der vormaligen Metaphysik, Theils an beiden zugleich verloren ist. So merkwürdig es ist, wenn einem Volke z. B. die Wissenschaft seines Staatsrechts, wenn ihm seine Gesinnungen, seine sittlichen Gewohnheiten und Tugenden unbrauchbar geworden sind, so merkwürdig ist es wenigstens, wenn ein Volk seine Metaphysik verliert, wenn der mit seinem reinen Wesen sich beschäftigende Geist kein wirkliches Daseyn mehr in demselben hat.

1 *

Die exoterische Lehre der kantischen Philosophie, — daß der Verstand die Erfahrung nicht überfliegen dürfe, sonst werde das Erkenntnißvermögen theoretische Vernunft, welche für sich nichts als Hirngespinnste gebähre, hat es von der wissenschaftlichen Seite gerechtfertigt, dem spekulativen Denken zu entsagen. Dieser popularen Lehre kam das Geschrei der modernen Pädagogik, die Noth der Zeiten, die den Blick auf das unmittelbare Bedürfniß richtet, entgegen, daß, wie für die Erkenntniß die Erfahrung das Erste, so für die Geschicklichkeit im öffentlichen und Privatleben, theoretische Einsicht sogar schädlich, und Uebung und praktische Bildung überhaupt das Wesentliche, allein Förderliche sey. — Indem so die Wissenschaft und der gemeine Menschenverstand sich in die Hände arbeiteten, den Untergang der Metaphysik zu bewirken, so schien das sonderbare Schauspiel herbeigeführt zu werden, ein gebildetes Volk ohne Metaphysik zu sehen; — wie einen sonst mannigfaltig ausgeschmückten Tempel ohne Allerheiligstes. — Die Theologie, welche in frühern Zeiten die Bewahrerin der spekulativen Mysterien und der obzwar abhängigen Metaphysik war, hatte diese Wissenschaft gegen Gefühle, gegen das Praktisch-populare und gelehrte Historische aufgegeben. Welcher Veränderung entsprechend ist, daß anderwärts jene Einsamen, die von ihrem Volke aufgeopfert und aus der Welt ausgeschieden wurden, zu dem Zwecke, daß die Kontemplation des Ewigen und ein ihr allein dienendes Leben vorhanden sey, nicht um eines Nutzens, sondern um des Segens willen, — verschwanden; ein Verschwinden, das in einem andern Zusammenhange, dem Wesen nach als dieselbe Erscheinung, wie das vorhin Erwähnte, betrachtet werden kann. — So daß, nach Vertreibung dieser Finsternisse, der farblosen Beschäftigung des in sich gekehrten Geistes mit sich selbst, das Daseyn in die heitere Welt der Blumen verwandelt zu seyn schien, unter denen es bekanntlich keine schwarze giebt.

Ganz so schlimm als der Metaphysik ist es der Logik nicht ergangen. Daß man durch sie denken lerne, was sonst für ihren Nutzen und damit für den Zweck derselben galt, — gleichsam als ob man durch das Studium der Anatomie und Physiologie erst verdauen und sich bewegen lernen sollte —, dieß Vorurtheil hat sich längst verloren, und der Geist des Praktischen dachte ihr wohl kein besseres Schicksal zu, als ihrer Schwester. Dessen ungeachtet, wahrscheinlich um einigen formellen Nutzens willen, wurde ihr noch ein Rang unter den Wissenschaften gelassen, ja sie wurde selbst als Gegenstand des öffentlichen Unterrichts beibehalten. Dieß bessere Loos betrifft jedoch nur das äußere Schicksal; denn ihre Gestalt und Inhalt ist derselbe geblieben, als er sich durch eine lange Tradition fortgeerbt, jedoch in dieser Ueberlieferung immer mehr verdünnt und abgemagert hatte; der neue Geist, welcher der Wissenschaft nicht weniger als der Wirklichkeit aufgegangen ist, hat sich in ihr noch nicht verspüren lassen. Es ist aber ein für allemal vergebens, wenn die substantielle Form des Geistes sich umgestaltet hat, die Formen früherer Bildung erhalten zu wollen; sie sind welke Blätter, welche von den neuen Knospen, die an ihren Wurzeln schon erzeugt sind, abgestoßen werden.

Mit dem Ignoriren der allgemeinen Veränderung fängt es nach gerade an, auch im Wissenschaftlichen auszugehen. Unbemerkter Weise sind selbst den Gegnern die andern Vorstellungen geläufig und eigen geworden, und wenn sie gegen deren Quelle und Principien fortdauernd spröde thun und sich widersprechend dagegen benehmen, so haben sie dafür die Konsequenzen sich gefallen lassen, und des Einflusses derselben sich nicht zu erwehren vermocht; zu ihrem immer unbedeutender werdenden negativen Verhalten wissen sie sich auf keine andere Weise eine positive Wichtigkeit und einen Inhalt zu geben, als daß sie in den neuen Vorstellungsweisen mitsprechen.

Von der andern Seite scheint die Zeit der Gährung, mit

der eine neue Schöpfung beginnt, vorbei zu seyn. In ihrer ersten Erscheinung pflegt eine solche sich mit fanatischer Feindseligkeit gegen die ausgebreitete Systematisirung des frühern Princips zu verhalten, Theils auch furchtsam zu seyn, sich in der Ausdehnung des Besondern zu verlieren, Theils aber die Arbeit, die zur wissenschaftlichen Ausbildung erfordert wird, zu scheuen, und im Bedürfnisse einer solchen zuerst zu einem leeren Formalismus zu greifen. Die Anforderung der Verarbeitung und Ausbildung des Stoffes wird nun um so dringender. Es ist eine Periode in der Bildung einer Zeit, wie in der Bildung des Individuums, wo es vornehmlich um Erwerbung und Behauptung des Princips in seiner unentwickelten Intensität zu thun ist. Aber die höhere Forderung geht darauf, daß es zur Wissenschaft werde.

Was nun auch für die Sache und für die Form der Wissenschaft bereits in sonstiger Rücksicht geschehen seyn mag; die logische Wissenschaft, welche die eigentliche Metaphysik oder reine spekulative Philosophie ausmacht, hat sich bisher noch sehr vernachlässigt gesehen. Was ich unter dieser Wissenschaft und ihrem Standpunkte näher verstehe, habe ich in der Einleitung vorläufig angegeben. Die Nothwendigkeit, mit dieser Wissenschaft wieder einmal von vorne anzufangen, die Natur des Gegenstandes selbst, und der Mangel an Vorarbeiten, welche für die vorgenommene Umbildung hätten benutzt werden können, mögen bei billigen Beurtheilern in Rücksicht kommen, wenn auch eine vieljährige Arbeit diesem Versuche nicht eine größere Vollkommenheit geben konnte. — Der wesentliche Gesichtspunkt ist, daß es überhaupt um einen neuen Begriff wissenschaftlicher Behandlung zu thun ist. Die Philosophie, indem sie Wissenschaft seyn soll, kann, wie ich anderwärts erinnert *) habe, hierzu

*) Phänomenologie des Geistes, Vorr. zur ersten Ausg. — Die eigentliche Ausführung ist die Erkenntniß der Methode, und hat ihre Stelle in der Logik selbst.

ihre Methode nicht von einer untergeordneten Wissenschaft, wie die Mathematik ist, borgen, so wenig als es bei kategorischen Versicherungen innerer Anschauung bewenden lassen, oder sich des Raisonnements aus Gründen der äußern Reflexion bedienen. Sondern es kann nur die Natur des Inhalts seyn, welche sich im wissenschaftlichen Erkennen bewegt, indem zugleich diese eigne Reflexion des Inhalts es ist, welche seine Bestimmung selbst erst setzt und erzeugt.

Der Verstand bestimmt und hält die Bestimmungen fest; die Vernunft ist negativ und dialektisch, weil sie die Bestimmungen des Verstands in Nichts auflöst; sie ist positiv, weil sie das Allgemeine erzeugt, und das Besondere darin begreift. Wie der Verstand als etwas Getrenntes von der Vernunft überhaupt, so pflegt auch die dialektische Vernunft als etwas Getrenntes von der positiven Vernunft genommen zu werden. Aber in ihrer Wahrheit ist die Vernunft Geist, der höher als Beides, verständige Vernunft, oder vernünftiger Verstand ist. Er ist das Negative, dasjenige, welches die Qualität sowohl, der dialektischen Vernunft, als des Verstandes ausmacht; — er negirt das Einfache, so setzt er den bestimmten Unterschied des Verstandes, er löst ihn eben so sehr auf, so ist er dialektisch. Er hält sich aber nicht im Nichts dieses Resultates, sondern ist darin ebenso positiv, und hat so das erste Einfache damit hergestellt, aber als Allgemeines, das in sich konkret ist; unter dieses wird nicht ein gegebenes Besonderes subsumirt, sondern in jenem Bestimmen und in der Auflösung desselben hat sich das Besondere schon mit bestimmt. Diese geistige Bewegung, die sich in ihrer Einfachheit ihre Bestimmtheit, und in dieser ihre Gleichheit mit sich selbst giebt, die somit die immanente Entwickelung des Begriffes ist, ist die absolute Methode des Erkennens, und zugleich die immanente Seele des Inhalts selbst. — Auf diesem sich selbst konstruirenden Wege allein, behaupte ich, ist die Philosophie fähig, objektive, demonstrirte

Wissenschaft zu seyn. — In dieser Weise habe ich das *Bewußtseyn* in der *Phänomenologie des Geistes* darzustellen versucht. Das Bewußtseyn ist der Geist als konkretes und zwar in der Aeußerlichkeit befangenes Wissen; aber die Formbewegung dieses Gegenstandes beruht allein, wie die Entwickelung alles natürlichen und geistigen Lebens, auf der Natur der *reinen Wesenheiten*, die den Inhalt der Logik ausmachen. Das Bewußtseyn, als der erscheinende Geist, welcher sich auf seinem Wege von seiner Unmittelbarkeit und äußerlichen Konkretion befreit, wird zum reinen Wissen, das sich jene reinen Wesenheiten selbst, wie sie an und für sich sind, zum Gegenstand giebt. Sie sind die reinen Gedanken, der sein Wesen denkende Geist. Ihre Selbstbewegung ist ihr geistiges Leben, und ist das, wodurch sich die Wissenschaft konstituirt, und dessen Darstellung sie ist.

Es ist hiermit die Beziehung der Wissenschaft, die ich *Phänomenologie des Geistes* nenne, zur Logik angegeben. — Was das äußerliche Verhältniß betrifft, so war dem ersten Theil des *Systems der Wissenschaft*, *) der die Phänomenologie enthält, ein zweiter Theil zu folgen bestimmt, welcher die Logik und die beiden realen Wissenschaften der Philosophie, die Philosophie der Natur und die Philosophie des Geistes, enthalten sollte, und das System der Wissenschaft beschlossen haben würde. Aber die nothwendige Ausdehnung, welche die Logik für sich erhalten mußte, hat mich veranlaßt, diese besonders ans Licht treten zu lassen; sie macht also in einem er-

---

*) (Bamberg und Würzburg bei Göbhard 1807.) Dieser Titel wird der zweiten Ausgabe, *) die auf nächste Ostern erscheinen wird, nicht mehr beigegeben werden. — An die Stelle des im Folgenden erwähnten Vorhabens eines zweiten Theils, der die sämmtlichen andern philosophischen Wissenschaften enthalten sollte, habe ich seitdem die Encyklopädie der philosophischen Wissenschaften, voriges Jahr in der dritten Ausgabe, ans Licht treten lassen (Anmerkung zur zweiten Ausgabe).

*) Ist im zweiten Bande der gegenwärtigen Ausgabe von Hegel's Werken erschienen. D. H.

weiterten Plane die erste Folge zur Phänomenologie des Geistes aus. Späterhin werde ich die Bearbeitung der beiden genannten realen Wissenschaften der Philosophie folgen lassen. — Dieser erste Band der Logik aber enthält als erstes Buch die Lehre vom Seyn; das zweite Buch, die Lehre vom Wesen, als zweite Abtheilung des ersten Bandes; der zweite Band aber wird die subjektive Logik, oder die Lehre vom Begriff enthalten.

Nürnberg, den 22. März 1812.

Vorrede zur zweiten Ausgabe.

An diese neue Bearbeitung der Wissenschaft der Logik, wovon hiermit der erste Band erscheint, bin ich wohl mit dem ganzen Bewußtseyn sowohl der Schwierigkeit des Gegenstandes für sich und dann seiner Darstellung, als der Unvollkommenheit, welche die Bearbeitung desselben in der ersten Ausgabe an sich trägt, gegangen; so sehr ich nach weiterer vieljähriger Beschäftigung mit dieser Wissenschaft bemüht gewesen, dieser Unvollkommenheit abzuhelfen, so fühle ich noch Ursache genug zu haben, die Nachsicht des Lesers in Anspruch zu nehmen. Ein Titel solchen Anspruchs aber zunächst darf wohl auf den Umstand gegründet werden, daß sich für den Inhalt vornehmlich nur äußerliches Material in der früheren Metaphysik und Logik vorgefunden hat. So allgemein und häufig dieselben, die letztere noch bis auf unsere Zeiten fort, getrieben worden, so wenig hat solche Bearbeitung die spekulative Seite betroffen; vielmehr ist im Ganzen dasselbe Material wiederholt, abwechselnd bald bis zu trivialer Oberflächlichkeit verdünnt, bald der alte Ballast umfangsreicher von Neuem hervorgeholt und mitgeschleppt worden, so daß durch solche, häufig ganz nur mechanische Bemühungen dem philosophischen Gehalt kein Gewinn zuwachsen konnte. Das Reich des Gedankens philosophisch, d. i. in seiner eigenen immanenten Thätigkeit, oder was dasselbe ist, in seiner nothwendigen Entwickelung darzustellen, mußte deswegen ein neues Unternehmen seyn, und dabei von vorne angefangen werden; jenes erworbene Material, die bekannten Denkformen, aber ist als

eine höchst wichtige Vorlage, ja eine nothwendige Bedingung, dankbar anzuerkennende Voraussetzung anzusehen, wenn dieselbe auch nur hie und da einen dürren Faden, oder die leblosen Knochen eines Skeletts, sogar in Unordnung untereinander geworfen, dargiebt.

Die Denkformen sind zunächst in der *Sprache* des Menschen herausgesetzt und niedergelegt, es kann in unseren Tagen nicht oft genug daran erinnert werden, daß das, wodurch sich der Mensch vom Thiere unterscheidet, das Denken ist. In Alles, was ihm zu einem Innerlichen, zur Vorstellung überhaupt, wird, was er zu dem Seinigen macht, hat sich die Sprache eingedrängt, und was er zur Sprache macht und in ihr äußert, enthält eingehüllter, vermischter, oder herausgearbeitet, eine Kategorie; so sehr natürlich ist ihm das Logische, oder vielmehr dasselbige ist seine eigenthümliche *Natur* selbst. Stellt man aber die Natur überhaupt, als das Physikalische, dem Geistigen gegenüber, so müßte man sagen, daß das Logische vielmehr das Uebernatürliche ist, welches sich in alles Naturverhalten des Menschen, in sein Empfinden, Anschauen, Begehren, Bedürfniß, Trieb eindrängt und es dadurch überhaupt zu einem Menschlichen, wenn auch nur formell, zu Vorstellungen und Zwecken, macht. Es ist der Vortheil einer Sprache, wenn sie einen Reichthum an logischen Ausdrücken, nämlich eigenthümlichen und abgesonderten, für die Denkbestimmungen selbst besitzt; von den Präpositionen, Artikeln, gehören schon viele solchen Verhältnissen an, die auf dem Denken beruhen; die chinesische Sprache soll es in ihrer Ausbildung gar nicht oder nur dürftig bis dahin gebracht haben; aber diese Partikeln treten ganz dienend, nur etwas weniges abgelöster, als die Augmente, Flexionszeichen und dergl. auf. Viel wichtiger ist es, daß in einer Sprache die Denkbestimmungen zu Substantiven und Verben herausgestellt und so zur gegenständlichen Form gestempelt sind; die deutsche Sprache hat darin viele Vorzüge vor den anderen modernen Sprachen;

sogar sind manche ihrer Wörter von der weiteren Eigenheit, verschiedene Bedeutungen nicht nur, sondern entgegengesetzte zu haben, so daß darin selbst ein spekulativer Geist der Sprache nicht zu verkennen ist; es kann dem Denken eine Freude gewähren, auf solche Wörter zu stoßen, und die Vereinigung Entgegengesetzter, welches Resultat der Spekulation für den Verstand aber widersinnig ist, auf naive Weise schon lexikalisch als Ein Wort von den entgegengesetzten Bedeutungen vorzufinden. Die Philosophie bedarf daher überhaupt keiner besonderen Terminologie; es sind wohl aus fremden Sprachen einige Wörter aufzunehmen, welche jedoch durch den Gebrauch bereits das Bürgerrecht in ihr erhalten haben, ein affektirter Purismus würde da, wo es am entschiedensten auf die Sache ankommt, am wenigsten am Platze seyn. — Das Fortschreiten der Bildung überhaupt und insbesondere der Wissenschaften, selbst der empirischen und sinnlichen, indem sie im Allgemeinen sich in den gewöhnlichsten Kategorien (z. B. eines Ganzen und der Theile, eines Dinges und seiner Eigenschaften und dergleichen) bewegen, fördert nach und nach auch höhere Denkverhältnisse zu Tage, oder hebt sie wenigstens zu größerer Allgemeinheit und damit zu näherer Aufmerksamkeit hervor. Wenn z. B. in der Physik die Denkbestimmung der K r a f t vorherrschend geworden ist, so spielt in neuerer Zeit die Kategorie der P o l a r i t ä t, die übrigens zu sehr à tort et à travers in Alles selbst in das Licht eingedrängt wird, die bedeutendste Rolle, — die Bestimmung von einem Unterschiede, in welchem die Unterschiedenen u n t r e n n b a r verbunden sind; — daß auf solche Weise von der Form der Abstraktion, der Identität, durch welche eine Bestimmtheit z. B. als Kraft eine Selbstständigkeit erhält, fortgegangen, und die Form des Bestimmens, des Unterschiedes, welcher zugleich als ein Untrennbares in der Identität bleibt, herausgehoben und eine geläufige Vorstellung geworden, ist von unendlicher Wichtigkeit. Die Naturbetrachtung bringt durch die Realität,

in welcher ihre Gegenstände sich festhalten, dieses Zwingende mit sich, die Kategorien, die in ihr nicht länger ignorirt werden können, wenn auch mit der größten Inkonsequenz gegen andere, die auch geltend gelassen werden, zu fixiren, und es nicht zu gestatten, daß, wie im Geistigen leichter geschieht, zu Abstraktionen von dem Gegensatze und zu Allgemeinheiten übergegangen wird.

Aber indem so die logischen Gegenstände, wie deren Ausdrücke, etwa in der Bildung Allbekanntes sind, so ist, wie ich anderwärts gesagt, was bekannt ist, darum nicht erkannt, und es kann selbst die Ungeduld erregen, sich noch mit Bekanntem beschäftigen zu sollen, und was ist bekannter, als eben die Denkbestimmungen, von denen wir allenthalben Gebrauch machen, die uns in jedem Satze, den wir sprechen, zum Munde herausgehen. Ueber den Gang des Erkennens von diesem Bekannten aus, über das Verhältniß des wissenschaftlichen Denkens zu diesem natürlichen Denken, die allgemeinen Momente anzugeben soll dieses Vorwort bestimmt seyn, so viel, zusammengenommen mit dem, was die frühere Einleitung enthält, wird hinreichend seyn, um eine allgemeine Vorstellung, wie man eine solche von einer Wissenschaft zum voraus, vor derselben, welche die Sache selbst ist, zu erhalten fordert, von dem Sinne des logischen Erkennens zu geben.

Zunächst ist es als ein unendlicher Fortschritt anzusehen, daß die Formen des Denkens von dem Stoffe, in welchen sie im selbstbewußten Anschauen, Vorstellen, wie in unserem Begehren und Wollen, oder vielmehr auch in dem vorstellenden Begehren und Wollen (— und es ist kein menschliches Begehren oder Wollen ohne Vorstellen —) versenkt sind, befreit, diese Allgemeinheiten für sich herausgehoben, und wie Plato, dann aber Aristoteles vornehmlich gethan, zum Gegenstande der Betrachtung für sich gemacht worden; dieß giebt den Anfang des Erkennens derselben. „Erst nachdem beinahe alles Nothwendige,“ sagt Aristoteles, „und was zur Bequemlichkeit und

zum Verkehr des Lebens gehört, vorhanden war, hat man angefangen, sich um philosophische Erkenntniß zu bemühen." „In Aegypten," hatte er vorher bemerkt, „sind die mathematischen Wissenschaften früh ausgebildet worden, weil daselbst der Priesterstand früh in die Lage versetzt worden, Muße zu haben." — In der That setzt das Bedürfniß sich mit den reinen Gedanken zu beschäftigen einen weiten Gang voraus, den der Menschengeist durchgemacht haben muß, es ist, kann man sagen, es ist das Bedürfniß des schon befriedigten Bedürfnisses der Nothwendigkeit der Bedürfnißlosigkeit, zu dem er gekommen seyn muß, der Abstraktion von dem Stoffe des Anschauens, Einbildens u. s. f. der konkreten Interessen des Begehrens, der Triebe, des Willens, in welchem Stoffe die Denkbestimmungen eingehüllt stecken. In den stillen Räumen des zu sich selbst gekommenen und nur in sich seyenden Denkens schweigen die Interessen, welche das Leben der Völker und der Individuen bewegen. „Nach so vielen Seiten," sagt Aristoteles in demselben Zusammenhange, „ist die Natur des Menschen abhängig; aber diese Wissenschaft, die nicht zu einem Gebrauche gesucht wird, ist allein die an und für sich freie und sie scheint darum nicht ein menschlicher Besitz zu seyn." — Die Philosophie überhaupt hat es noch mit konkreten Gegenständen, Gott, Natur, Geist, in ihren Gedanken zu thun, aber die Logik beschäftigt sich ganz nur mit diesen für sich in ihrer vollständigen Abstraktion. Diese Logik pflegt darum dem Studium der Jugend zunächst anheim zu fallen, als welche noch nicht in die Interessen des konkreten Lebens eingetreten ist, in der Muße in Rücksicht derselben lebt, und nur erst für ihren subjektiven Zweck mit der Erwerbung der Mittel und der Möglichkeit, in den Objekten jener Interessen thätig zu werden, sich und mit diesen selbst noch theoretisch sich zu beschäftigen hat. Unter diese Mittel wird im Widerspiele von der angeführten Vorstellung des Aristoteles, die logische Wissenschaft gerechnet, die Bemühung mit derselben ist eine vorläufige Arbeit, ihr Ort

die Schule, auf welche erst der Ernst des Lebens und die Thätigkeit für die wahrhaften Zwecke folgen soll. Im Leben geht es zum *Gebrauch* der Kategorien, sie werden von der Ehre, für sich betrachtet zu werden, dazu herabgesetzt, in dem geistigen Betrieb lebendigen Inhalts in dem Erschaffen und Auswechseln der darauf bezüglichen Vorstellungen, zu *dienen*, — Theils als *Abbreviaturen* durch ihre Allgemeinheit; — denn welche unendliche Menge von Einzelnheiten des äußerlichen Daseyns und der Thätigkeit faßt die Vorstellung. Schlacht, Krieg, Volk, oder Meer, Thier u. s. f. in sich zusammen; — wie ist in der Vorstellung: Gott, oder Liebe u. s. f. in die *Einfachheit* solchen Vorstellens eine unendliche Menge von Vorstellungen, Thätigkeit, Zuständen u. s. f. epitomirt! — Theils zur näheren Bestimmung und Findung der *gegenständlichen Verhältnisse*, wobei aber Gehalt und Zweck, die Richtigkeit und Wahrheit des sich einmischenden Denkens ganz von dem Vorhandenen selbst abhängig gemacht ist und den Denkbestimmungen für sich keine Inhaltbestimmende Wirksamkeit zugeschrieben wird. Solcher Gebrauch der Kategorien, der vorhin die natürliche Logik genannt worden ist, ist bewußtlos, und wenn ihnen in wissenschaftlicher Reflexion das Verhältniß, als Mittel zu dienen, im Geiste angewiesen wird, so wird das Denken überhaupt zu etwas den anderen geistigen Bestimmungen Untergeordnetem gemacht. Von unseren Empfindungen, Trieben, Interessen sagen wir nicht wohl, daß sie uns dienen, sondern sie gelten als selbstständige Kräfte und Mächte, so daß wir dieß selbst sind, so zu empfinden, dieß zu begehren und zu wollen, in dieß unser Interesse zu legen. Aber wieder kann es vielmehr unser Bewußtseyn werden, daß wir im Dienste unserer Gefühle, Triebe, Leidenschaften, Interessen, ohnehin von Gewohnheiten stehen, als daß wir sie im Besitz haben, noch weniger, daß sie bei unserer innigen Einheit mit ihnen uns als Mittel dienen. Dergleichen Bestimmungen des Gemüths und Geistes zeigen sich uns bald

als Besondere im Gegensatze gegen die Allgemeinheit, als die wir uns bewußt werden, in der wir unsere Freiheit haben, und halten dafür, in diesen Besonderheiten vielmehr befangen zu seyn, von ihnen beherrscht zu werden. Sonach können wir dann viel weniger dafür halten, daß die Denkformen, die sich durch alle unsere Vorstellungen, diese seyen bloß theoretisch, oder enthalten einen Stoff, der der Empfindung, dem Triebe, dem Willen angehört, hindurch ziehen, uns dienen, daß wir sie, und sie nicht vielmehr uns im Besitz haben; was ist uns übrig gegen sie, wie sollen wir, ich mich als das Allgemeinere über sie hinausstellen, sie die selbst das Allgemeine als solches sind.



Wenn wir uns in eine Empfindung, Zweck, Interesse legen, und uns darin beschränkt, unfrei fühlen, so ist der Ort, in den wir daraus heraus und in die Freiheit zurück zu ziehen vermögen, dieser Ort der Gewißheit seiner selbst, der reinen Abstraktion, des Denkens. Oder ebenso, wenn wir von den Dingen sprechen wollen, so nennen wir die Natur oder das Wesen derselben ihren Begriff, und dieser ist nur für das Denken; von den Begriffen der Dinge aber werden wir noch viel weniger sagen, daß wir sie beherrschen oder daß die Denkbestimmungen, von denen sie der Komplex sind, uns dienen, im Gegentheil muß sich unser Denken nach ihnen beschränken und unsere Willkür oder Freiheit soll sie nicht nach sich zurichten wollen. Insofern also das subjektive Denken unser eigenstes, innerlichstes Thun ist, und der objektive Begriff der Dinge die Sache selbst ausmacht, so können wir aus jenem Thun nicht heraus seyn, nicht über demselben stehen, und ebenso wenig können wir über die Natur der Dinge hinaus. Von der letzteren Bestimmung jedoch können wir absehen; sie fällt mit der ersteren insofern zusammen, da sie eine Beziehung unserer Gedanken auf die Sache, aber nur etwas Leeres ergäbe, weil die Sache damit als Regel für unsere Begriffe aufgestellt werden würde, aber eben die Sache für uns nichts Anderes als unsere Begriffe von ihr

seyn kann. Wenn die kritische Philosophie das Verhältniß dieser drei Terminorum so versteht, daß wir die Gedanken zwischen uns und zwischen die Sachen als Mitte stellen in dem Sinne, daß diese Mitte uns von den Sachen vielmehr abschließt, statt uns mit denselben zusammenzuschließen, so ist dieser Ansicht die einfache Bemerkung entgegenzusetzen, daß eben diese Sachen, die jenseits unserer und jenseits der sich auf sie beziehenden Gedanken auf dem anderen Extreme stehen sollen, selbst Gedankendinge, und als ganz unbestimmte, nur Ein Gedankending, (— das sogenannte Ding-an-sich) der leeren Abstraktion selbst sind.

Doch dieß mag für den Gesichtspunkt genügen, aus welchem das Verhältniß verschwindet, nach welchem die Denkbestimmungen nur als zum Gebrauch und als Mittel genommen werden; wichtiger ist das weiter damit Zusammenhängende, nach welchem sie als äußere Formen gefaßt zu werden pflegen. — Die uns alle Vorstellungen, Zwecke, Interessen und Handlungen durchwirkende Thätigkeit des Denkens ist, wie gesagt, bewußtlos geschäftig (die natürliche Logik); was unser Bewußtseyn vor sich hat, ist der Inhalt, die Gegenstände der Vorstellungen, das, womit das Interesse erfüllt ist; die Denkbestimmungen gelten nach diesem Verhältniß als Formen, die nur an dem Gehalt, nicht der Gehalt selbst seyen. Wenn es aber an dem ist, was vorhin angegeben worden, und was sonst im Allgemeinen zugestanden wird, daß die Natur, das eigenthümliche Wesen, das wahrhaft Bleibende und Substantielle bei der Mannigfaltigkeit und Zufälligkeit des Erscheinens und der vorübergehenden Aeußerung, der Begriff der Sache, das in ihr selbst Allgemeine ist, wie jedes menschliche Individuum zwar ein unendlich eigenthümliches, das Prius aller seiner Eigenthümlichkeit darin Mensch zu seyn in sich hat, wie jedes einzelne Thier, das Prius, Thier zu seyn: so wäre nicht zu sagen, was, wenn diese Grundlage aus dem mit

noch so vielfachen sonstigen Prädikaten Ausgerüsteten weggenommen würde, ob sie gleich wie die andern ein Prädikat genannt werden kann, was so ein Individuum noch seyn sollte. Die unerläßliche Grundlage, der Begriff, das Allgemeine, das der Gedanke, insofern man nur von der Vorstellung bei dem Worte: Gedanke, abstrahiren kann, selbst ist, kann nicht nur als eine gleichgültige Form, die an einem Inhalte sey, angesehen werden. Aber diese Gedanken aller natürlichen und geistigen Dinge, selbst der substantielle Inhalt, sind noch ein solcher, der vielfache Bestimmtheiten enthält und noch den Unterschied einer Seele und eines Leibes, des Begriffs und einer relativen Realität an ihm hat; die tiefere Grundlage ist die Seele für sich, der reine Begriff, der das Innerste der Gegenstände, ihr einfacher Lebenspuls, wie selbst des subjektiven Denkens derselben ist. Diese logische Natur, die den Geist beseelt, in ihm treibt und wirkt, zum Bewußtseyn zu bringen, dieß ist die Aufgabe. Das instinktartige Thun unterscheidet sich von dem intelligenten und freien Thun dadurch überhaupt, daß dieses mit Bewußtseyn geschieht, indem der Inhalt des Treibenden heraus aus der unmittelbaren Einheit mit dem Subjekte zur Gegenständlichkeit vor dieses gebracht ist, beginnt die Freiheit des Geistes, der in dem instinktweisen Wirken des Denkens befangen in den Banden seiner Kategorien in einen unendlich mannigfachen Stoff zersplittert ist. In diesem Netze schürzen sich hin und wieder festere Knoten, welche die Anhalts- und Richtungspunkte seines Lebens und Bewußtseyns sind, sie verdanken ihre Festigkeit und Macht eben dem, daß sie vor das Bewußtseyn gebracht an und für sich seyende Begriffe seiner Wesenheit sind. Der wichtigste Punkt für die Natur des Geistes ist das Verhältniß nicht nur dessen, was er an sich ist, zu dem was er wirklich ist, sondern dessen als was er sich weiß; dieses Sichwissen ist darum, weil er wesentlich Bewußtseyn, Grundbestimmung seiner Wirklichkeit. Diese Kategorien, die nur instinktmäßig als Triebe

wirksam sind, und zunächst vereinzelt, damit veränderlich und sich verwirrend in das Bewußtseyn des Geistes gebracht, und ihm so eine vereinzelte und unsichere Wirklichkeit gewähren, zu reinigen und ihn damit in ihnen zur Freiheit und Wahrheit zu erheben, dieß ist also das höhere logische Geschäft.

Was wir als Anfang der Wissenschaft, dessen hoher Werth für sich und zugleich als Bedingung der wahrhaften Erkenntniß vorhin anerkannt worden ist, angaben, die Begriffe und die Momente des Begriffs überhaupt, die Denkbestimmungen zunächst als Formen, die von dem Stoffe verschieden und nur an ihm seyen, zu behandeln, dieß giebt sich sogleich an sich selbst als ein zur Wahrheit, die als Gegenstand und Zweck der Logik angegeben wird, unangemessenes Verhalten kund. Denn so als bloße Formen, als verschieden von dem Inhalte, werden sie in einer Bestimmung stehend angenommen, die sie zu endlichen stempelt und die Wahrheit, die in sich unendlich ist, zu fassen unfähig macht. Mag das Wahre sonst, in welcher Rücksicht es sey, wieder mit Beschränkung und Endlichkeit vergesellschaftet seyn, dieß ist die Seite seiner Negation, seiner Unwahrheit und Unwirklichkeit, eben seines Endes, nicht der Affirmation, welche es als Wahres ist. Gegen die Kahlheit der bloß formellen Kategorien hat der Instinkt der gesunden Vernunft sich endlich so erstarkt gefühlt, daß er ihre Kenntniß mit Verachtung dem Gebiete einer Schullogik und Schulmetaphysik überläßt, zugleich mit der Mißachtung des Werthes, den schon das Bewußtseyn dieser Fäden für sich hat, und mit der Bewußtlosigkeit, in dem instinktartigen Thun natürlicher Logik, noch mehr in dem reflektirten Verwerfen der Kenntniß und Erkenntniß der Denkbestimmungen selbst, im Dienste des ungereinigten und damit unfreien Denkens gefangen zu seyn. Die einfache Grundbestimmung oder gemeinschaftliche Formbestimmung der Sammlung solcher Formen ist die *Identität*, die als Gesetz, als A = A, als Satz des Widerspruchs in der Logik dieser Samm-

lung behauptet wird. Die gesunde Vernunft hat ihre Ehrerbietung vor der Schule, die im Besitze solcher Gesetze der Wahrheit und in der sie noch immer so fortgeführt werden, so sehr verloren, daß sie dieselbe darob verlacht, und einen Menschen, der nach solchen Gesetzen wahrhaft zu sprechen weiß: die Pflanze ist eine — Pflanze, die Wissenschaft ist — die Wissenschaft, und sofort ins Unendliche, für unerträglich hält. Ueber die Formeln auch, welche die Regeln des Schließens, das in der That ein Hauptgebrauch des Verstandes ist, hat sich — so ungerecht es ist zu verkennen, daß sie ihr Feld in der Erkenntniß haben, worin sie gelten müssen und zugleich, daß sie wesentliches Material für das Denken der Vernunft sind, — das ebenso gerechte Bewußtseyn festgesetzt, daß sie gleichgültige Mittel wenigstens ebenso sehr des Irrthums und der Sophisterei sind, und wie man auch sonst die Wahrheit bestimmen mag, für die höhere, z. B. die religiöse Wahrheit unbrauchbar sind; — daß sie überhaupt nur eine Richtigkeit der Erkenntnisse, nicht die Wahrheit betreffen.

Die Unvollständigkeit dieser Weise, das Denken zu betrachten, welche die Wahrheit auf der Seite läßt, ist allein dadurch zu ergänzen, daß nicht bloß das, was zur äußeren Form gerechnet zu werden pflegt, sondern der Inhalt mit in die denkende Betrachtung gezogen wird. Es zeigt sich von selbst bald, daß was in der nächsten gewöhnlichsten Reflexion als Inhalt von der Form geschieden wird, in der That nicht formlos, nicht bestimmungslos in sich, seyn soll; so wäre er nur das Leere, etwa die Abstraktion des Dings-an-sich, — daß er vielmehr Form in ihm selbst, ja durch sie allein Beseelung und Gehalt hat und daß sie selbst es ist, die nur in den Schein eines Inhalts, so wie damit auch in den Schein eines an diesem Scheine Aeußerlichen, umschlägt. Mit dieser Einführung des Inhalts in die logische Betrachtung, sind es nicht die Dinge, sondern die Sache, der Begriff der Dinge, welcher Gegenstand wird.

Hierbei kann man aber auch daran erinnert werden, daß es eine Menge Begriffe, eine Menge Sachen giebt. Wodurch aber diese Menge beschränkt wird, ist Theils vorhin gesagt worden, daß der Begriff als Gedanke überhaupt, als Allgemeines, die unermeßliche Abbreviatur gegen die Einzelnheit der Dinge, wie sie ihre Menge dem unbestimmten Anschauen und Vorstellen vorschweben, ist; Theils aber ist ein Begriff sogleich erstens der Begriff an ihm selbst, und dieser ist nur Einer, und ist die substantielle Grundlage; vor's Andere aber ist er wohl ein bestimmter Begriff, welche Bestimmtheit an ihm das ist, was als Inhalt erscheint, die Bestimmtheit des Begriffs aber ist eine Formbestimmung dieser substantiellen Einheit, ein Moment der Form als Totalität, des Begriffes selbst, der die Grundlage der bestimmten Begriffe ist. Dieser wird nicht sinnlich angeschaut oder vorgestellt; er ist nur Gegenstand, Produkt und Inhalt des Denkens, und die an und für sich seyende Sache, der Logos, die Vernunft dessen, was ist, die Wahrheit dessen, was den Namen der Dinge führt; am wenigsten ist es der Logos, was außerhalb der logischen Wissenschaft gelassen werden soll. Es muß darum nicht ein Belieben seyn, ihn in die Wissenschaft herein zu ziehen oder ihn draußen zu lassen. Wenn die Denkbestimmungen, welche nur äußerliche Formen sind, wahrhaft an ihnen selbst betrachtet werden, kann nur ihre Endlichkeit und die Unwahrheit ihres Für-sich-seyn-sollens und als ihre Wahrheit, der Begriff, hervorgehen. Daher wird die logische Wissenschaft, indem sie die Denkbestimmungen, die überhaupt unseren Geist instinktartig und bewußtlos durchziehen, und selbst indem sie in die Sprache hereintreten, ungegenständlich, unbeachtet bleiben, abhandelt, auch die Rekonstruktion derjenigen seyn, welche durch die Reflexion herausgehoben und von ihr als subjektive, an dem Stoff und Gehalt äußere Formen fixirt sind.

Die Darstellung keines Gegenstandes wäre an und für sich fähig, gar streng ganz immanent plastisch zu seyn, als die der

Entwickelung des Denkens in seiner Nothwendigkeit; keiner führte so sehr diese Forderung mit sich; seine Wissenschaft müßte darin auch die Mathematik übertreffen, denn kein Gegenstand hat in ihm selbst diese Freiheit und Unabhängigkeit. Solcher Vortrag erforderte, wie dieß in seiner Art in dem Gange der mathematischen Konsequenz vorhanden ist, daß bei keiner Stufe der Entwickelung eine Denkbestimmung und Reflexion vorkäme, die nicht in dieser Stufe unmittelbar hervorgeht, und aus den vorhergehenden in sie herübergekommen ist. Allein auf solche abstrakte Vollkommenheit der Darstellung muß freilich im Allgemeinen Verzicht gethan werden; schon indem die Wissenschaft mit dem rein Einfachen, hiermit dem Allgemeinsten und Leersten, anfangen muß, ließe der Vortrag nur eben diese selbst ganz einfachen Ausdrücke des Einfachen ohne allen weiteren Zusatz irgend eines Wortes zu; — was der Sache nach Statt finden dürfte, wären negirende Reflexionen, die das abzuhalten und zu entfernen sich bemühten, was sonst die Vorstellung oder ein ungeregeltes Denken einmischen könnte. Solche Einfälle in den einfachen immanenten Gang der Entwickelung sind jedoch für sich zufällig, und die Bemühung, sie abzuwehren, wird somit selbst mit dieser Zufälligkeit behaftet; ohnehin ist es vergeblich, allen solchen Einfällen, eben weil sie außer der Sache liegen, begegnen zu wollen, und wenigstens wäre Unvollständigkeit das, was hierbei für die systematische Befriedigung verlangt würde. Aber die eigenthümliche Unruhe und Zerstreuung unseres modernen Bewußtseyns läßt es nicht anders zu, als gleichfalls mehr oder weniger auf nahe liegende Reflexionen und Einfälle Rücksicht zu nehmen. Ein plastischer Vortrag erfordert dann auch einen plastischen Sinn des Aufnehmens und Verstehens; aber solche plastische Jünglinge und Männer so ruhig mit der Selbstverläugnung eigener Reflexionen und Einfälle, womit das Selbstdenken sich zu erweisen ungeduldig ist, nur der Sache folgende Zuhörer, wie sie Plato dichtet, würden in einem mo=

dernen Dialoge nicht aufgestellt werden können; noch weniger dürfte auf solche Leser gezählt werden. Im Gegentheil haben sich mir zu häufig und zu heftig solche Gegner gezeigt, welche nicht die einfache Reflexion machen mochten, daß ihre Einfälle und Einwürfe Kategorien enthalten, welche Voraussetzungen sind und selbst erst der Kritik bedürfen, ehe sie gebraucht werden. Die Bewußtlosigkeit hierüber geht unglaublich weit; sie macht das Grund-Mißverständniß, das üble d. h. ungebildete Benehmen, bei einer Kategorie, die betrachtet wird, etwas Anderes zu denken und nicht diese Kategorie selbst. Diese Bewußtlosigkeit ist um so weniger zu rechtfertigen, als solches Anderes andere Denkbestimmungen und Begriffe sind, in einem Systeme der Logik aber eben diese anderen Kategorien gleichfalls ihre Stelle müssen gefunden haben, und daselbst für sich der Betrachtung werden unterworfen seyn. Am auffallendsten ist dieß in der überwiegenden Menge von Einwürfen und Angriffen, die auf die ersten Begriffe oder Sätze der Logik, das Seyn und Nichts und das Werden, als welches, selbst eine einfache Bestimmung, wohl unbestritten, — die einfachste Analyse zeigt dieß, — jene beiden Bestimmungen als Momente enthält. Die Gründlichkeit scheint zu erfordern, den Anfang, als den Grund, worauf Alles gebaut sey, vor Allem aus zu untersuchen, ja nicht weiter zu gehen, als bis er sich fest erwiesen hat, im Gegentheil vielmehr, wenn dieß nicht der Fall ist, alles noch Folgende zu verwerfen. Diese Gründlichkeit hat zugleich den Vortheil, die größte Erleichterung für das Denkgeschäft zu gewähren, sie hat die ganze Entwickelung in diesen Keim eingeschlossen vor sich, und hält sich für mit Allem fertig, wenn sie mit diesem fertig ist, der das Leichteste zum Abthun ist, denn er ist das Einfachste, das Einfache selbst; es ist die geringe Arbeit, die erforderlich ist, wodurch sich diese so selbst zufriedene Gründlichkeit wesentlich empfiehlt. Diese Beschränkung auf das Einfache läßt der Willkür des Denkens, das für sich nicht einfach bleiben will, son=

dern seine Reflexionen darüber anbringt, freien Spielraum. Mit dem guten Rechte, sich zuerst nur mit dem Princip zu beschäftigen, und damit sich auf das Weitere nicht einzulassen, thut diese Gründlichkeit in ihrem Geschäfte selbst das Gegentheil hiervon, vielmehr das Weitere, d. i. andere Kategorien als nur das Princip ist, andere Voraussetzungen und Vorurtheile herbeizubringen. Solche Voraussetzungen, daß die Unendlichkeit verschieden von der Endlichkeit, der Inhalt etwas Anderes als die Form, das Innere ein Anderes als das Aeußere, die Vermittelung ebenso nicht die Unmittelbarkeit sey, als ob einer dergleichen nicht wüßte, werden zugleich belehrungsweise vorgebracht und nicht sowohl bewiesen, als erzählt und versichert. In solchem Belehren als Benehmen liegt — man kann es nicht anders nennen, — eine Albernheit; der Sache nach aber Theils das Unberechtigte, dergleichen nur vorauszusetzen und geradezu anzunehmen, Theils aber noch mehr die Unwissenheit, daß es das Bedürfniß und Geschäft des logischen Denkens ist, eben dieß zu untersuchen, ob denn so ein Endliches ohne Unendlichkeit etwas Wahres ist, ebenso solche abstrakte Unendlichkeit, ferner ein formloser Inhalt und eine inhaltslose Form, so ein Inneres für sich, das keine Aeußerung hat, eine Aeußerlichkeit ohne Innerlichkeit u. s. f. — etwas Wahres, ebenso etwas Wirkliches ist. — Aber diese Bildung und Zucht des Denkens, durch welche ein plastisches Verhalten desselben bewirkt und die Ungeduld der einfallenden Reflexion überwunden würde, wird allein durch das Weitergehen, das Studium und die Produktion der ganzen Entwickelung verschafft.

Bei der Erwähnung platonischer Darstellung kann, wer ein selbstständiges Gebäude philosophischer Wissenschaft in modernen Zeiten neu aufzuführen arbeitet, an die Erzählung erinnert werden, daß Plato seine Bücher über den Staat sieben Mal umgearbeitet habe. Die Erinnerung hieran, eine Vergleichung, insofern sie eine solche in sich zu schließen schiene, dürfte nur

um so mehr bis zu dem Wunsche treiben, daß für ein Werk, das, als der modernen Welt angehörig, ein tieferes Princip, einen schwereren Gegenstand und ein Material von reicherem Umfang zur Verarbeitung vor sich hat, die freie Muße, es sieben und siebenzig Mal durchzuarbeiten, gewährt gewesen wäre. So aber mußte der Verfasser, indem er es im Angesicht der Größe der Aufgabe betrachtet, sich mit dem begnügen, was es hat werden mögen, unter den Umständen einer äußerlichen Nothwendigkeit, der unabwendbaren Zerstreuung durch die Größe und Vielseitigkeit der Zeitinteressen, sogar unter dem Zweifel, ob der laute Lärm des Tages und die betäubende Geschwätzigkeit der Einbildung, die auf denselben sich zu beschränken eitel ist, noch Raum für die Theilnahme an der leidenschaftslosen Stille der nur denkenden Erkenntniß offen lasse.

Berlin, den 7. November 1831.

Einleitung.

Allgemeiner Begriff der Logik.

Es fühlt sich bei keiner Wissenschaft stärker das Bedürfniß, ohne vorangehende Reflexionen, von der Sache selbst anzufangen, als bei der logischen Wissenschaft. In jeder andern ist der Gegenstand, den sie behandelt, und die wissenschaftliche Methode von einander unterschieden; so wie auch der Inhalt nicht einen absoluten Anfang macht, sondern von andern Begriffen abhängt, und um sich herum mit anderem Stoffe zusammenhängt. Diesen Wissenschaften wird es daher zugegeben, von ihrem Boden und dessen Zusammenhang, so wie von der Methode nur lemmatischer Weise zu sprechen, die als bekannt und angenommen vorausgesetzten Formen von Definitionen und dergleichen ohne weiteres anzuwenden, und sich der gewöhnlichen Art des Raisonnements zur Festsetzung ihrer allgemeinen Begriffe und Grundbestimmungen zu bedienen.

Die Logik dagegen kann keine dieser Formen der Reflexion oder Regeln und Gesetze des Denkens voraussetzen, denn sie machen einen Theil ihres Inhalts selbst aus und haben erst innerhalb ihrer begründet zu werden. Nicht nur aber die Angabe der wissenschaftlichen Methode, sondern auch der Begriff selbst der Wissenschaft überhaupt gehört zu ihrem Inhalte, und zwar macht er ihr letztes Resultat aus; was sie ist, kann sie

daher nicht voraussagen, sondern ihre ganze Abhandlung bringt dieß Wissen von ihr selbst erst als ihr Letztes und als ihre Vollendung hervor. Gleichfalls ihr Gegenstand, das Denken oder bestimmter das begreifende Denken, wird wesentlich innerhalb ihrer abgehandelt; der Begriff desselben erzeugt sich in ihrem Verlaufe, und kann somit nicht vorausgeschickt werden. Was daher in dieser Einleitung vorausgeschickt wird, hat nicht den Zweck, den Begriff der Logik etwa zu begründen, oder den Inhalt und die Methode derselben zum voraus wissenschaftlich zu rechtfertigen, sondern, durch einige Erläuterungen und Reflexionen, in raisonnirendem und historischem Sinne, den Gesichtspunkt, aus welchem diese Wissenschaft zu betrachten ist, der Vorstellung näher zu bringen.

Wenn die Logik als die Wissenschaft des Denkens im Allgemeinen angenommen wird, so wird dabei verstanden, daß dieß Denken die bloße Form einer Erkenntniß ausmache, daß die Logik von allem Inhalte abstrahire, und das sogenannte zweite Bestandstück, das zu einer Erkenntniß gehöre, die Materie, anderswoher gegeben werden müsse, daß somit die Logik, als von welcher diese Materie ganz und gar unabhängig sey, nur die formalen Bedingungen wahrhafter Erkenntniß angeben, nicht aber reale Wahrheit selbst enthalten, noch auch nur der Weg zu realer Wahrheit seyn könne, weil gerade das Wesentliche der Wahrheit, der Inhalt, außer ihr liege.

Vors Erste aber ist es schon ungeschickt zu sagen, daß die Logik von allem Inhalte abstrahire, daß sie nur die Regeln des Denkens lehre, ohne auf das Gedachte sich einzulassen und auf dessen Beschaffenheit Rücksicht nehmen zu können. Denn da das Denken und die Regeln des Denkens ihr Gegenstand seyn sollen, so hat sie ja unmittelbar daran ihren eigenthümlichen Inhalt; sie hat daran auch jenes zweite Bestandstück der Erkenntniß, eine Materie, um deren Beschaffenheit sie sich bekümmert.

Allein zweitens sind überhaupt die Vorstellungen, auf denen der Begriff der Logik bisher beruhte, Theils bereits untergegangen, Theils ist es Zeit, daß sie vollends verschwinden, daß der Standpunkt dieser Wissenschaft höher gefaßt werde, und daß sie eine völlig veränderte Gestalt gewinne.

Der bisherige Begriff der Logik beruht auf der im gewöhnlichen Bewußtseyn ein für allemal vorausgesetzten Trennung des Inhalts der Erkenntniß und der Form derselben, oder der Wahrheit und der Gewißheit. Es wird erstens vorausgesetzt, daß der Stoff des Erkennens, als eine fertige Welt außerhalb des Denkens, an und für sich vorhanden, daß das Denken für sich leer sey, als eine Form äußerlich zu jener Materie hinzutrete, sich damit erfülle, erst daran einen Inhalt gewinne und dadurch ein reales Erkennen werde.

Alsdann stehen diese beiden Bestandtheile, — (denn sie sollen das Verhältniß von Bestandtheilen haben, und das Erkennen wird aus ihnen mechanischer oder höchstens chemischer Weise zusammengesetzt —) in dieser Rangordnung gegen einander, daß das Objekt ein für sich Vollendetes, Fertiges sey, das des Denkens zu seiner Wirklichkeit vollkommen entbehren könne, da hingegen das Denken etwas Mangelhaftes sey, das sich erst an einem Stoffe zu vervollständigen, und zwar als eine weiche unbestimmte Form sich seiner Materie angemessen zu machen habe. Wahrheit ist die Uebereinstimmung des Denkens mit dem Gegenstande, und es soll, um diese Uebereinstimmung hervorzubringen, — denn sie ist nicht an und für sich vorhanden, — das Denken nach dem Gegenstande sich fügen und bequemen.

Drittens, indem die Verschiedenheit der Materie und der Form, des Gegenstandes und des Denkens nicht in jener neblichten Unbestimmtheit gelassen, sondern bestimmter genommen wird, so ist jede eine von der andern geschiedene Sphäre. Das Denken kommt daher in seinem Empfangen und Formiren des Stoffs nicht über sich hinaus, sein Empfangen und sich nach

ihm Bequemen bleibt eine Modifikation seiner selbst, es wird dadurch nicht zu seinem Andern; und das selbstbewußte Bestimmen gehört ohnedieß nur ihm an; es kommt also auch in seiner Beziehung auf den Gegenstand nicht aus sich heraus zu dem Gegenstande, dieser bleibt als ein Ding an sich, schlechthin ein Jenseits des Denkens.

Diese Ansichten über das Verhältniß des Subjekts und Objekts zu einander drücken die Bestimmungen aus, welche die Natur unsers gewöhnlichen, des erscheinenden Bewußtseyns ausmachen; aber diese Vorurtheile, in die Vernunft übergetragen, als ob in ihr dasselbe Verhältniß Statt finde, als ob dieses Verhältniß an und für sich Wahrheit habe, so sind sie die Irrthümer, deren durch alle Theile des geistigen und natürlichen Universums durchgeführte Widerlegung die Philosophie ist, oder die vielmehr, weil sie den Eingang in die Philosophie versperren, vor derselben abzulegen sind.

Die ältere Metaphysik hatte in dieser Rücksicht einen höhern Begriff von dem Denken als in der neuern Zeit gäng und gäb geworden ist. Jene legte nämlich zu Grunde, daß das, was durchs Denken von und an den Dingen erkannt werde, das allein an ihnen wahrhaft Wahre sey; somit nicht sie in ihrer Unmittelbarkeit, sondern sie erst in die Form des Denkens erhoben, als Gedachte. Diese Metaphysik hielt somit dafür, daß das Denken und die Bestimmungen des Denkens nicht ein den Gegenständen Fremdes, sondern vielmehr deren Wesen sey, oder daß die Dinge und das Denken derselben, (— wie auch unsere Sprache eine Verwandtschaft derselben ausdrückt, —) an und für sich übereinstimmen, daß das Denken in seinen immanenten Bestimmungen, und die wahrhafte Natur der Dinge, ein und derselbe Inhalt sey.

Aber der reflektirende Verstand bemächtigte sich der Philosophie. Es ist genau zu wissen, was dieser Ausdruck sagen will, der sonst vielfach als Schlagwort gebraucht wird; es

ist überhaupt darunter der abstrahirende und damit trennende Verstand zu verstehen, der in seinen Trennungen beharrt. Gegen die Vernunft gekehrt beträgt er sich als gemeiner Menschenverstand und macht seine Ansicht geltend, daß die Wahrheit auf sinnlicher Realität beruhe, daß die Gedanken nur Gedanken seyen, in dem Sinne, daß erst die sinnliche Wahrnehmung ihnen Gehalt und Realität gebe, daß die Vernunft, insofern sie an und für sich bleibe, nur Hirngespinnste erzeuge. In diesem Verzichtthun der Vernunft auf sich selbst geht der Begriff der Wahrheit verloren, sie ist darauf eingeschränkt, nur subjektive Wahrheit, nur die Erscheinung zu erkennen, nur etwas, dem die Natur der Sache selbst nicht entspreche; das Wissen ist zur Meinung zurückgefallen.

Diese Wendung jedoch, welche das Erkennen nimmt, und die als Verlust und Rückschritt erscheint, hat das Tiefere zum Grunde, worauf überhaupt die Erhebung der Vernunft in den höhern Geist der neuern Philosophie beruht. Der Grund jener allgemein gewordenen Vorstellung ist nämlich in der Einsicht von dem nothwendigen Widerstreite der Bestimmungen des Verstandes mit sich selbst, zu suchen. — Die schon namhaft gemachte Reflexion ist dieß, über das konkrete Unmittelbare hinaus zu gehen, und dasselbe zu bestimmen und zu trennen. Aber sie muß ebenso sehr über diese ihre trennenden Bestimmungen hinausgehen, und sie zunächst beziehen. Auf dem Standpunkte dieses Beziehens tritt der Widerstreit derselben hervor. Dieses Beziehen der Reflexien gehört an sich der Vernunft an; die Erhebung über jene Bestimmungen, die zur Einsicht des Widerstreits derselben gelangt, ist der große negative Schritt zum wahrhaften Begriffe der Vernunft. Aber die nicht durchgeführte Einsicht fällt in den Mißverstand, als ob die Vernunft es sey, welche in Widerspruch mit sich gerathe; sie erkennt nicht, daß der Widerspruch eben das Erheben der Vernunft über die Beschränkungen des Verstandes und das Auf-

lösen derselben ist. Statt von hier aus den letzten Schritt in die Höhe zu thun, ist die Erkenntniß von dem Unbefriedigenden der Verstandesbestimmungen zu der sinnlichen Existenz zurückgeflohen, an derselben das Feste und Einige zu haben vermeinend. Indem aber auf der andern Seite diese Erkenntniß sich als die Erkenntniß nur von Erscheinendem weiß, wird das Unbefriedigende derselben eingestanden, aber zugleich vorausgesetzt, als ob zwar nicht die Dinge an sich, aber doch innerhalb der Sphäre der Erscheinung richtig erkannt würde; als ob dabei gleichsam nur die Art der Gegenstände verschieden wäre, und die eine Art, nämlich die Dinge an sich zwar nicht, aber doch die andere Art, nämlich die Erscheinungen, in die Erkenntniß fielen. Wie wenn einem Manne richtige Einsicht beigemessen würde, mit dem Zusatz, daß er jedoch nichts Wahres, sondern nur Unwahres einzusehen fähig sey. So ungereimt das Letztere wäre, so ungereimt ist eine wahre Erkenntniß, die den Gegenstand nicht erkennte, wie er an sich ist.

Die Kritik der Formen des Verstandes hat das angeführte Resultat gehabt, daß diese Formen keine Anwendung auf die Dinge an sich haben. — Dieß kann keinen andern Sinn haben, als daß diese Formen an ihnen selbst etwas Unwahres sind. Allein indem sie für die subjektive Vernunft und für die Erfahrung als geltend gelassen werden, so hat die Kritik keine Aenderung an ihnen selbst bewirkt, sondern läßt sie für das Subjekt in derselben Gestalt, wie sie sonst für das Objekt galten. Wenn sie aber ungenügend für das Ding an sich sind, so müßte der Verstand, dem sie angehören sollen, noch weniger dieselben sich gefallen lassen und damit vorlieb nehmen wollen. Wenn sie nicht Bestimmungen des Dings an sich seyn können, so können sie noch weniger Bestimmungen des Verstandes seyn, dem wenigstens die Würde eines Dings an sich zugestanden werden sollte. Die Bestimmungen des Endlichen und Unendlichen sind in demselben Widerstreit, es sey,

daß sie auf Zeit und Raum, auf die Welt angewendet werden, oder daß sie Bestimmungen innerhalb des Geistes seyen; so gut als schwarz und weiß ein Grau geben, ob sie an einer Wand, oder aber noch auf der Pallete mit einander vereinigt werden; wenn unsere Weltvorstellung sich auflöst, indem die Bestimmungen des Unendlichen und Endlichen auf sie übergetragen werden, so ist noch mehr der Geist selbst, welcher sie beide in sich enthält, ein in sich selbst Widersprechendes, ein sich Auflösendes. — Es ist nicht die Beschaffenheit des Stoffes oder Gegenstandes, worauf sie angewendet würden oder in dem sie sich befänden, was einen Unterschied ausmachen kann; denn der Gegenstand hat nur durch und nach jenen Bestimmungen den Widerspruch an ihm.

Jene Kritik hat also die Formen des objektiven Denkens nur vom Ding entfernt, aber sie im Subjekt gelassen, wie sie sie vorgefunden. Sie hat dabei nämlich diese Formen nicht an und für sich selbst, nach ihrem eigenthümlichen Inhalt, betrachtet, sondern sie lemmatisch aus der subjektiven Logik geradezu aufgenommen; so daß von einer Ableitung ihrer an ihnen selbst, oder auch einer Ableitung derselben als subjektiv-logischer Formen, noch weniger aber von der dialektischen Betrachtung derselben die Rede war.

Der konsequenter durchgeführte transcendentale Idealismus hat die Nichtigkeit des von der kritischen Philosophie noch übrig gelassenen Gespensts des Dings-an-sich, dieses abstrakten von allem Inhalt abgeschiedenen Schattens erkannt, und den Zweck gehabt, ihn vollends zu zerstören. Auch machte diese Philosophie den Anfang, die Vernunft aus sich selbst ihre Bestimmungen darstellen zu lassen. Aber die subjektive Haltung dieses Versuchs ließ ihn nicht zur Vollendung kommen. Fernerhin ist diese Haltung und mit ihr auch jener Anfang und die Ausbildung der reinen Wissenschaft aufgegeben worden.

Ganz ohne Rücksicht auf metaphysische Bedeutung aber

aber wird dasjenige betrachtet, was gemeinhin unter Logik verstanden wird. Diese Wissenschaft, in dem Zustande, worin sie sich noch befindet, hat freilich keinen Inhalt der Art, wie er als Realität und als eine wahrhafte Sache in dem gewöhnlichen Bewußtseyn gilt. Aber sie ist nicht aus diesem Grunde eine formelle, inhaltsvoller Wahrheit entbehrende Wissenschaft. In jenem Stoffe, der in ihr vermißt, welchem Mangel das Unbefriedigende derselben zugeschrieben zu werden pflegt, ist ohnehin das Gebiet der Wahrheit nicht zu suchen. Sondern das Gehaltlose der logischen Formen liegt vielmehr allein in der Art, sie zu betrachten und zu behandeln. Indem sie als feste Bestimmungen aus einander fallen, und nicht in organischer Einheit zusammengehalten werden, sind sie todte Formen, und haben den Geist in ihnen nicht wohnen, der ihre lebendige konkrete Einheit ist. Damit aber entbehren sie des gediegenen Inhalts, — einer Materie, welche Gehalt an sich selbst wäre. Der Inhalt, der an den logischen Formen vermißt wird, ist nichts anderes, als eine feste Grundlage und Konkretion dieser abstrakten Bestimmungen; und ein solches substantielles Wesen pflegt für sie außen gesucht zu werden. Aber die logische Vernunft selbst ist das Substantielle oder Reelle, das alle abstrakten Bestimmungen in sich zusammenhält, und ihre gediegene, absolut-konkrete Einheit ist. Nach dem also, was eine Materie genannt zu werden pflegt, brauchte nicht weit gesucht zu werden; es ist nicht Schuld des Gegenstandes der Logik, wenn sie gehaltlos seyn soll, sondern allein der Art, wie derselbe gefaßt wird.

Diese Reflexion führt näher auf die Angabe des Standpunkts, nach welchem die Logik zu betrachten ist, inwiefern er sich von der bisherigen Behandlungsweise dieser Wissenschaft unterscheidet, und der allein wahrhafte Standpunkt ist, auf den sie in Zukunft für immer zu stellen ist.

In der Phänomenologie des Geistes habe ich das

Bewußtseyn in seiner Fortbewegung von dem ersten unmittelbaren Gegensatz seiner und des Gegenstandes bis zum absoluten Wissen dargestellt. Dieser Weg geht durch alle Formen des Verhältnisses des Bewußtseyns zum Objekte durch, und hat den Begriff der Wissenschaft zu seinem Resultate. Dieser Begriff bedarf also (abgesehen davon, daß er innerhalb der Logik selbst hervorgeht) hier keiner Rechtfertigung, weil er sie daselbst erhalten hat; und er ist keiner andern Rechtfertigung fähig, als nur dieser Hervorbringung desselben durch das Bewußtseyn, dem sich seine eignen Gestalten alle in denselben als in die Wahrheit auflösen. — Eine raisonnirende Begründung oder Erläuterung des Begriffs der Wissenschaft kann zum höchsten dieß leisten, daß er vor die Vorstellung gebracht und eine historische Kenntniß davon bewirkt werde; aber eine Definition der Wissenschaft oder näher der Logik hat ihren Beweis allein in jener Nothwendigkeit ihres Hervorgangs. Eine Definition, mit der irgend eine Wissenschaft den absoluten Anfang macht, kann nichts anders enthalten, als den bestimmten, regelrechten Ausdruck von demjenigen, was man sich zugegebener- und bekanntermaßen unter dem Gegenstande und Zweck der Wissenschaft vorstellt. Daß man sich gerade dieß darunter vorstelle, ist eine historische Versicherung, in Ansehung deren man sich allein auf dieses und jenes Anerkannte berufen, oder eigentlich nur bittweise beibringen kann, daß man dieß und jenes als anerkannt gelten lassen möge. Es hört gar nicht auf, daß der Eine daher, der Andere dorther einen Fall und Instanz beibringt, nach der auch noch etwas mehr und anderes bei diesem und jenem Ausdrucke zu verstehen, in dessen Definition also noch eine nähere oder allgemeinere Bestimmung aufzunehmen und darnach auch die Wissenschaft einzurichten sey. — Es kommt dabei ferner auf Raisonnement an, was alles und bis zu welcher Grenze und Umfang es hereingezogen oder ausgeschlossen werden müsse; dem Raisonnement

selbst aber steht das mannigfaltigste und verschiedenartigste Dafürhalten offen, worüber am Ende allein die Willkür eine feste Bestimmung abschließen kann. Bei diesem Verfahren, die Wissenschaft mit ihrer Definition anzufangen, wird von dem Bedürfniß nicht die Rede, daß die Nothwendigkeit ihres Gegenstandes und damit ihrer selbst aufgezeigt würde.

Der Begriff der reinen Wissenschaft und seine Deduktion wird in gegenwärtiger Abhandlung also insofern vorausgesetzt, als die Phänomenologie des Geistes nichts anderes als die Deduktion desselben ist. Das absolute Wissen ist die Wahrheit aller Weisen des Bewußtseyns, weil, wie jener Gang desselben es hervorbrachte, nur in dem absoluten Wissen, die Trennung des Gegenstandes von der Gewißheit seiner selbst vollkommen sich aufgelöst hat, und die Wahrheit, dieser Gewißheit, so wie diese Gewißheit, der Wahrheit gleich geworden ist.

Die reine Wissenschaft setzt somit die Befreiung von dem Gegensatze des Bewußtseyns voraus. Sie enthält den Gedanken, insofern er eben so sehr die Sache an sich selbst ist, oder die Sache an sich selbst, insofern sie ebenso sehr der reine Gedanke ist. Als Wissenschaft ist die Wahrheit das reine sich entwickelnde Selbstbewußtseyn, und hat die Gestalt des Selbsts, daß das an und für sich seyende gewußter Begriff, der Begriff als solcher aber das an und für sich seyende ist. Dieses objektive Denken ist denn der Inhalt der reinen Wissenschaft. Sie ist daher so wenig formell, sie entbehrt so wenig der Materie zu einer wirklichen und wahren Erkenntniß, daß ihr Inhalt vielmehr allein das absolute Wahre, oder wenn man sich noch des Worts Materie bedienen wollte, die wahrhafte Materie ist, — eine Materie aber, der die Form nicht ein Aeußerliches ist, da diese Materie vielmehr der reine Gedanke, somit die absolute Form selbst ist. Die Logik ist sonach als das System der reinen Vernunft, als das Reich des reinen Gedankens zu fassen. Die-

ses Reich ist die Wahrheit, wie sie ohne Hülle an und für sich selbst ist. Man kann sich deswegen ausdrücken, daß dieser Inhalt die Darstellung Gottes ist, wie er in seinem ewigen Wesen vor der Erschaffung der Natur und eines endlichen Geistes ist.

Anaxagoras wird als derjenige gepriesen, der zuerst den Gedanken ausgesprochen habe, daß der Nus, der Gedanke, das Princip der Welt, daß das Wesen der Welt als der Gedanke zu bestimmen ist. Er hat damit den Grund zu einer Intellektualansicht des Universums gelegt, deren reine Gestalt die Logik seyn muß. Es ist in ihr nicht um ein Denken über Etwas, das für sich außer dem Denken zu Grunde läge, zu thun, um Formen, welche bloße Merkmale der Wahrheit abgeben sollten; sondern die nothwendigen Formen und eigenen Bestimmungen des Denkens sind der Inhalt und die höchste Wahrheit selbst.

Um dieß in die Vorstellung wenigstens aufzunehmen, ist die Meinung auf die Seite zu legen, als ob die Wahrheit etwas Handgreifliches seyn müsse. Solche Handgreiflichkeit wird zum Beispiel selbst noch in die platonischen Ideen, die in dem Denken Gottes sind, hineingetragen, als ob sie gleichsam existirende Dinge, aber in einer andern Welt oder Region seyen, außerhalb welcher die Welt der Wirklichkeit sich befinde und eine von jenen Ideen verschiedene, erst durch diese Verschiedenheit reale Substantialität habe. Die platonische Idee ist nichts anderes, als das Allgemeine oder bestimmter der Begriff des Gegenstandes; nur in seinem Begriffe hat Etwas Wirklichkeit; insofern es von seinem Begriffe verschieden ist, hört es auf wirklich zu seyn, und ist ein Nichtiges; die Seite der Handgreiflichkeit und des sinnlichen Außersichseyns gehört dieser nichtigen Seite an. — Von der andern Seite aber kann man sich auf die eigenen Vorstellungen der gewöhnlichen Logik berufen; es wird nämlich angenommen, daß z. B. Definitionen nicht

Bestimmungen enthalten, die nur ins erkennende Subjekt fallen, sondern die Bestimmungen des Gegenstandes, welche seine wesentlichste eigenste Natur ausmachen. Oder wenn von gegebenen Bestimmungen auf andere geschlossen wird, wird angenommen, daß das Erschlossene nicht ein dem Gegenstande Aeußerliches und Fremdes sey, sondern daß es ihm vielmehr selbst zukomme, daß diesem Denken das Seyn entspreche. — Es liegt überhaupt bei dem Gebrauche der Formen des Begriffs, Urtheils, Schlusses, Definition, Division u. s. f. zu Grunde, daß sie nicht bloß Formen des selbstbewußten Denkens sind, sondern auch des gegenständlichen Verstandes. — Denken ist ein Ausdruck, der die in ihm enthaltene Bestimmung vorzugsweise dem Bewußtseyn beilegt. Aber insofern gesagt wird, daß Verstand, daß Vernunft in der gegenständlichen Welt ist, daß der Geist und die Natur allgemeine Gesetze habe, nach welchen ihr Leben und ihre Veränderungen sich machen, so wird zugegeben, daß die Denkbestimmungen eben so sehr objektiven Werth und Existenz haben.

Die kritische Philosophie machte zwar bereits die Metaphysik zur Logik, aber sie, wie der spätere Idealismus, gab, wie vorhin erinnert worden, aus Angst vor dem Objekt den logischen Bestimmungen eine wesentlich subjektive Bedeutung; dadurch bleiben sie zugleich mit dem Objekte, das sie flohen, behaftet, und ein Ding-an-sich, ein unendlicher Anstoß, blieb als ein Jenseits an ihnen übrig. Aber die Befreiung von dem Gegensatze des Bewußtseyns, welche die Wissenschaft muß voraussetzen können, erhebt die Denkbestimmungen über diesen ängstlichen, unvollendeten Standpunkt, und fordert die Betrachtung derselben, wie sie an und für sich, ohne eine solche Beschränkung und Rücksicht, das Logische, das Rein-vernünftige sind.

Kant preis't sonst die Logik, nämlich das Aggregat von Bestimmungen und Sätzen, das im gewöhnlichen Sinne Logik heißt, darüber glücklich, daß ihr vor andern Wissenschaften eine

so frühe Vollendung zu Theil geworden sey; seit Aristoteles habe sie keinen Rückschritt gethan, aber auch keinen Schritt vorwärts, das Letztere deswegen, weil sie allem Ansehen nach geschlossen und vollendet zu seyn scheine. — Wenn die Logik seit Aristoteles keine Veränderung erlitten hat, — wie denn in der That die Veränderungen, wenn man die neuern Kompendien der Logik betrachtet, häufig mehr nur in Weglassungen bestehen, — so ist daraus eher zu folgern, daß sie um so mehr einer totalen Umarbeitung bedürfe; denn ein zweitausendjähriges Fortarbeiten des Geistes muß ihm ein höheres Bewußtseyn über sein Denken und über seine reine Wesenheit in sich selbst, verschafft haben. Die Vergleichung der Gestalten, zu denen sich der Geist der praktischen und der religiösen Welt und der Geist der Wissenschaft in jeder Art reellen und ideellen Bewußtseyns emporgehoben hat, mit der Gestalt, in der sich die Logik, sein Bewußtseyn über sein reines Wesen, befindet, zeigt einen zu großen Unterschied, als daß es nicht der oberflächlichsten Betrachtung sogleich auffallen sollte, daß dieß letztere Bewußtseyn den erstern Erhebungen durchaus unangemessen und ihrer unwürdig ist.

In der That ist das Bedürfniß einer Umgestaltung der Logik längst gefühlt worden. In der Form und im Inhalt, wie sie sich in den Lehrbüchern zeigt, ist sie, man darf sagen, in Verachtung gekommen. Sie wird noch mitgeschleppt mehr im Gefühle, daß eine Logik überhaupt nicht zu entbehren sey, und aus einer noch fortdauernden Gewohnheit an die Tradition von ihrer Wichtigkeit, als aus Ueberzeugung, daß jener gewöhnliche Inhalt und die Beschäftigung mit jenen leeren Formen Werth und Nutzen habe.

Die Erweiterungen, die ihr durch psychologisches, pädagogisches und selbst physiologisches Material eine Zeitlang gegeben wurden, sind nachher für Verunstaltungen ziemlich allgemein anerkannt worden. An und für sich muß ein großer Theil dieser

psychologischen, pädagogischen, physiologischen Beobachtungen, Gesetze und Regeln, sie mochten in der Logik, oder wo es sey, stehen, als sehr schaal und trivial erscheinen. Vollends solche Regeln, als zum Beispiel, daß man dasjenige durchdenken und prüfen solle, was man in Büchern lese oder mündlich höre; daß man, wenn man nicht gut sehe, seinen Augen durch Brillen zu Hülfe zu kommen habe, — Regeln, die von den Lehrbüchern in der sogenannten angewandten Logik, und zwar ernsthaft in Paragraphen abgetheilt gegeben wurden, auf daß man zur Wahrheit gelange, — müssen jedermann als überflüßig vorkommen, — nur höchstens dem Schriftsteller oder Lehrer nicht, der in Verlegenheit ist, den sonst zu kurzen und todten Inhalt der Logik durch irgend etwas auszudehnen.

Was solchen Inhalt betrifft, so ist schon oben der Grund angegeben worden, warum er so geistlos ist. Die Bestimmungen desselben gelten in ihrer Festigkeit unverrückt, und werden nur in äußerliche Beziehung miteinander gebracht. Dadurch daß bei den Urtheilen und Schlüssen die Operationen vornehmlich auf das Quantitative der Bestimmungen zurückgeführt und gegründet werden, beruht Alles auf einem äußerlichen Unterschiede, auf bloßer Vergleichung, wird ein völlig analytisches Verfahren und begriffloses Kalkuliren. Das Ableiten der sogenannten Regeln und Gesetze, des Schließens vornehmlich, ist nicht viel besser, als ein Befingern von Stäbchen von ungleicher Länge, um sie nach ihrer Größe zu sortiren und zu verbinden, — als die spielende Beschäftigung der Kinder, von mannigfaltig zerschnittenen Gemälden die passenden Stücke zusammen zu suchen. — Man hat daher nicht mit Unrecht dieses Denken dem Rechnen und das Rechnen wieder diesem Denken gleichgesetzt. In der Arithmetik werden die Zahlen als das Begrifflose genommen, das außer seiner Gleichheit oder Ungleichheit, das heißt, außer seinem ganz äußerlichen Verhältnisse keine Bedeutung hat, das weder an ihm selbst, noch dessen Beziehung ein Gedanke ist.

Wenn auf mechanische Weise ausgerechnet wird, daß dreiviertel mit zweidritteln multiplicirt, ein Halbes ausmacht, so enthält diese Operation ungefähr so viel und so wenig Gedanken, als die Berechnung, ob in einer Figur diese oder jene Art des Schlusses Statt haben könne.

Damit daß dieß todte Gebein der Logik durch den Geist zu Gehalt und Inhalt belebt werde, muß ihre Methode diejenige seyn, wodurch sie allein fähig ist, reine Wissenschaft zu seyn. In dem Zustande, in dem sie sich befindet, ist kaum eine Ahnung von wissenschaftlicher Methode zu erkennen. Sie hat ungefähr die Form einer Erfahrungswissenschaft. Erfahrungswissenschaften haben für das, was sie seyn sollen, ihre eigenthümliche Methode, des Definirens und des Klassificirens ihres Stoffes, so gut es geht, gefunden. Auch die reine Mathematik hat ihre Methode, die für ihre abstrakten Gegenstände und für die quantitative Bestimmung, in der sie sie allein betrachtet, passend ist. Ich habe über diese Methode und überhaupt das Untergeordnete der Wissenschaftlichkeit, die in der Mathematik Statt finden kann, in der Vorrede zur Phänomenologie des Geistes, das Wesentliche gesagt; aber sie wird auch innerhalb der Logik selbst näher betrachtet werden. Spinoza, Wolf und Andere haben sich verführen lassen, sie auch auf die Philosophie anzuwenden, und den äußerlichen Gang der begrifflosen Quantität zum Gange des Begriffes zu machen, was an und für sich widersprechend ist. Bisher hatte die Philosophie ihre Methode noch nicht gefunden; sie betrachtete mit Neid das systematische Gebäude der Mathematik und borgte sie, wie gesagt, von ihr, oder behalf sich mit der Methode von Wissenschaften, die nur Vermischungen von gegebenem Stoffe, Erfahrungssätzen und Gedanken sind, — oder half sich auch mit dem rohen Wegwerfen aller Methode. Die Exposition dessen aber, was allein die wahrhafte Methode der philosophischen Wissenschaft seyn kann, fällt in die Abhandlung der Logik selbst; denn die Me-

thode ist das Bewußtseyn über die Form der inneren Selbstbewegung ihres Inhalts. Ich habe in der Phänomenologie des Geistes ein Beispiel von dieser Methode, an einem konkreteren Gegenstande, an dem Bewußtseyn, aufgestellt.*) Es sind hier Gestalten des Bewußtseyns, deren jede in ihrer Realisirung sich zugleich selbst auflöst, ihre eigene Negation zu ihrem Resultate hat, — und damit in eine höhere Gestalt übergegangen ist. Das Einzige, um den wissenschaftlichen Fortgang zu gewinnen, und um dessen ganz einfache Einsicht sich wesentlich zu bemühen ist, — ist die Erkenntniß des logischen Satzes, daß das Negative ebenso sehr positiv ist, oder daß das sich Widersprechende sich nicht in Null, in das abstrakte Nichts auflöst, sondern wesentlich nur in die Negation seines besonderen Inhalts, oder daß eine solche Negation nicht alle Negation, sondern die Negation der bestimmten Sache, die sich auflöst, somit bestimmte Negation ist; daß also im Resultate wesentlich das enthalten ist, woraus es resultirt; — was eigentlich eine Tautologie ist, denn sonst wäre es ein Unmittelbares, nicht ein Resultat. Indem das Resultirende, die Negation, bestimmte Negation ist, hat sie einen Inhalt. Sie ist ein neuer Begriff, aber der höhere, reichere Begriff als der vorhergehende; denn sie ist um dessen Negation oder Entgegengesetztes reicher geworden; enthält ihn also, aber auch mehr als ihn, und ist die Einheit seiner und seines Entgegengesetzten. — In diesem Wege hat sich das System der Begriffe überhaupt zu bilden, — und in unaufhaltsamem, reinem, von Außen nichts hereinnehmendem Gange, sich zu vollenden.

Wie würde ich meinen können, daß nicht die Methode, die ich in diesem Systeme der Logik befolgt, — oder vielmehr die dieß System an ihm selbst befolgt, — noch vieler Vervollkomm-

*) Später an den anderen konkreten Gegenständen und resp. Theilen der Philosophie.

nung, vieler Durchbildung im Einzelnen fähig sey, aber ich weiß zugleich, daß sie die einzige wahrhafte ist. Dieß erhellt für sich schon daraus, daß sie von ihrem Gegenstande und Inhalte nichts Unterschiedenes ist; — denn es ist der Inhalt in sich, die Dialektik, die er an ihm selbst hat, welche ihn fortbewegt. Es ist klar, daß keine Darstellungen für wissenschaftlich gelten können, welche nicht den Gang dieser Methode gehen und ihrem einfachen Rhythmus gemäß sind, denn es ist der Gang der Sache selbst.

In Gemäßheit dieser Methode erinnere ich, daß die Eintheilungen und Ueberschriften der Bücher, Abschnitte und Kapitel, die in dem Werke angegeben sind, so wie etwa die damit verbundenen Erklärungen, zum Behuf einer vorläufigen Uebersicht gemacht, und daß sie eigentlich nur von historischem Werthe sind. Sie gehören nicht zum Inhalte und Körper der Wissenschaft, sondern sind Zusammenstellungen der äußeren Reflexion, welche das Ganze der Ausführung schon durchlaufen hat, daher die Folge seiner Momente voraus weiß und angiebt, ehe sie noch durch die Sache selbst sich herbeiführen.

In den anderen Wissenschaften sind solche Vorausbestimmungen und Eintheilungen gleichfalls für sich nichts anderes, als solche äußere Angaben; aber auch innerhalb der Wissenschaft werden sie nicht über diesen Charakter erhoben. Selbst in der Logik zum Beispiel, heißt es etwa, „die Logik hat zwei Hauptstücke, die Elementarlehre und die Methodik,“ alsdann unter der Elementarlehre findet sich ohne weiteres etwa die Ueberschrift: Gesetze des Denkens; — alsdann erstes Kapitel: von den Begriffen. Erster Abschnitt: von der Klarheit der Begriffe u. s. f. — Diese ohne irgend eine Deduktion und Rechtfertigung gemachten Bestimmungen und Eintheilungen machen das systematische Gerüste und den ganzen Zusammenhang solcher Wissenschaften aus. Eine solche Logik sieht es für ihren Beruf an, davon zu sprechen, daß die Begriffe und Wahr-

heiten aus Principien müssen abgeleitet seyn; aber bei dem, was sie Methode nennt, wird auch nicht von weitem an ein Ableiten gedacht. Die Ordnung besteht etwa in der Zusammenstellung von Gleichartigem, in der Vorausschickung des Einfacheren vor dem Zusammengesetzten und anderen äußerlichen Rücksichten. Aber in Rücksicht eines inneren, nothwendigen Zusammenhangs bleibt es bei dem Register der Abtheilungsbestimmungen, und der Uebergang macht sich nur damit, daß es jetzt heißt: Zweites Kapitel; — oder: wir kommen nunmehr zu den Urtheilen, u. dergl.

Auch die Ueberschriften und Eintheilungen, die in diesem Systeme vorkommen, sollen für sich keine andere Bedeutung haben, als die einer Inhaltsanzeige. Außerdem aber muß die Nothwendigkeit des Zusammenhangs und die immanente Entstehung der Unterschiede sich in der Abhandlung der Sache selbst vorfinden, denn sie fällt in die eigene Fortbestimmung des Begriffes.

Das, wodurch sich der Begriff selbst weiter leitet, ist das vorhin angegebene Negative, das er in sich selbst hat; dieß macht das wahrhaft Dialektische aus. Die Dialektik, die als ein abgesonderter Theil der Logik betrachtet und in Ansehung ihres Zwecks und Standpunkts, man kann sagen, gänzlich verkannt worden, erhält dadurch eine ganz andere Stellung. — Auch die platonische Dialektik hat selbst im Parmenides, und anderswo ohnehin noch direkter, Theils nur die Absicht, beschränkte Behauptungen durch sich selbst aufzulösen und zu widerlegen, Theils aber überhaupt das Nichts zum Resultate. Gewöhnlich sieht man die Dialektik für ein äußerliches und negatives Thun an, das nicht der Sache selbst angehöre, in bloßer Eitelkeit als einer subjektiven Sucht, sich das Feste und Wahre in Schwanken zu setzen und aufzulösen, seinen Grund habe oder wenigstens zu Nichts führe, als zur Eitelkeit des dialektisch behandelten Gegenstandes.

Kant hat die Dialektik höher gestellt, und diese Seite gehört unter die größten seiner Verdienste, — indem er ihr den Schein von Willkür nahm, den sie nach der gewöhnlichen Vorstellung hat, und sie als ein nothwendiges Thun der Vernunft darstellte. Indem sie nur für die Kunst, Blendwerke vorzumachen und Illusionen hervorzubringen, galt, wurde schlechthin vorausgesetzt, daß sie ein falsches Spiel spiele, und ihre ganze Kraft allein darauf beruhe, daß sie den Betrug verstecke; daß ihre Resultate nur erschlichen und ein subjektiver Schein seyen. Kant's dialektische Darstellungen in den Antinomien der reinen Vernunft verdienen zwar, wenn sie näher betrachtet werden, wie dieß im Verfolge dieses Werkes weitläufiger geschehen wird, freilich kein großes Lob; aber die allgemeine Idee, die er zu Grunde gelegt und geltend gemacht hat, ist die Objektivität des Scheins und Nothwendigkeit des Widerspruchs, der zur Natur der Denkbestimmungen gehört: zunächst zwar in der Art, insofern diese Bestimmungen von der Vernunft auf die Dinge an sich angewendet werden; aber eben, was sie in der Vernunft und in Rücksicht auf das sind, was an sich ist, ist ihre Natur. Es ist dieß Resultat in seiner positiven Seite aufgefaßt, nichts anderes, als die innere Negativität derselben, als ihre sich selbstbewegende Seele, das Princip aller natürlichen und geistigen Lebendigkeit überhaupt. Aber so wie nur bei der abstrakt-negativen Seite des Dialektischen stehen geblieben wird, so ist das Resultat nur das Bekannte, daß die Vernunft unfähig sey, das Unendliche zu erkennen; — ein sonderbares Resultat, indem das Unendliche das Vernünftige ist, zu sagen, die Vernunft sey nicht fähig, das Vernünftige zu erkennen.

In diesem Dialektischen, wie es hier genommen wird, und damit in dem Fassen des Entgegengesetzten in seiner Einheit, oder des Positiven im Negativen besteht das Spekulative. Es ist die wichtigste, aber für die noch ungeübte, unfreie Denk-

kraft schwerste Seite. Ist solche noch darin begriffen, sich vom sinnlich-konkreten Vorstellen und vom Raisonniren loszureißen, so hat sie sich zuerst im abstrakten Denken zu üben, Begriffe in ihrer Bestimmtheit festzuhalten und aus ihnen erkennen zu lernen. Eine Darstellung der Logik zu diesem Behuf hätte sich in ihrer Methode an das obenbesagte Eintheilen und in Ansehung des näheren Inhalts an die Bestimmungen, die sich für die einzelnen Begriffe ergeben, zu halten, ohne sich auf das Dialektische einzulassen. Sie würde der äußeren Gestalt nach dem gewöhnlichen Vortrag dieser Wissenschaft ähnlich werden, sich übrigens dem Inhalte nach auch davon unterscheiden, und immer noch dazu dienen, das abstrakte, ob zwar nicht das spekulative Denken zu üben, welchen Zweck die durch psychologische und anthropologische Zuthaten populair gewordene Logik nicht einmal erfüllen kann. Sie würde dem Geiste das Bild eines methodisch geordneten Ganzen geben, obgleich die Seele des Gebäudes, die Methode, die im Dialektischen lebt, nicht selbst darin erschiene.

In Rücksicht auf die Bildung und das Verhältniß des Individuums zur Logik, merke ich schließlich noch an, daß diese Wissenschaft wie die Grammatik, in zwei verschiedenen Ansichten oder Werthen erscheint. Sie ist etwas Anderes für den, der zu ihr und den Wissenschaften überhaupt erst hinzutritt, und etwas Anderes für den, der von ihnen zu ihr zurückkommt. Wer die Grammatik anfängt kennen zu lernen, findet in ihren Formen und Gesetzen trockene Abstraktionen, zufällige Regeln, überhaupt eine isolirte Menge von Bestimmungen, die nur den Werth und die Bedeutung dessen zeigen, was in ihrem unmittelbaren Sinne liegt; das Erkennen erkennt in ihnen zunächst nichts als sie. Wer dagegen einer Sprache mächtig ist und zugleich andere Sprachen in Vergleichung mit ihr kennt, dem erst kann sich der Geist und die Bildung eines Volks in der Grammatik seiner Sprache zu fühlen geben; dieselben Re-

geln und Formen haben nunmehr einen erfüllten, lebendigen Werth. Er kann durch die Grammatik hindurch den Ausdruck des Geistes überhaupt, die Logik, erkennen. So wer zur Wissenschaft hinzutritt, findet in der Logik zunächst ein isolirtes System von Abstraktionen, das auf sich selbst beschränkt, nicht über die anderen Kenntnisse und Wissenschaften übergreift. Vielmehr, gehalten gegen den Reichthum der Weltvorstellung, gegen den real erscheinenden Inhalt der anderen Wissenschaften, und verglichen mit dem Versprechen der absoluten Wissenschaft, das Wesen dieses Reichthums, die innere Natur des Geistes und der Welt, die Wahrheit zu enthüllen, hat diese Wissenschaft in ihrer abstrakten Gestalt, in der farblosen, kalten Einfachheit ihrer reinen Bestimmungen vielmehr das Ansehen, Alles eher zu leisten als dieß Versprechen, und gehaltlos jenem Reichthum gegenüber zu stehen. Die erste Bekanntschaft mit der Logik schränkt ihre Bedeutung auf sie selbst ein; ihr Inhalt gilt nur für eine isolirte Beschäftigung mit den Denkbestimmungen, neben der die anderen wissenschaftlichen Beschäftigungen ein eigener Stoff und Gehalt für sich sind, auf welche das Logische etwa einen formellen Einfluß hat, und zwar einen solchen, der sich mehr von selbst macht, und für den die wissenschaftliche Gestalt und deren Studium allerdings auch zur Noth entbehrt werden kann. Die anderen Wissenschaften haben die regelrechte Methode, eine Folge von Definitionen, Axiomen, Theoremen und deren Beweisen u. s. f. zu seyn, im Ganzen abgeworfen; die sogenannte natürliche Logik macht sich für sich in ihnen geltend, und hilft sich ohne besondere, auf das Denken selbst gerichtete Erkenntniß fort. Vollends aber hält sich der Stoff und Inhalt dieser Wissenschaften für sich selbst vom Logischen völlig unabhängig, und ist auch für Sinn, Gefühl, Vorstellung und praktisches Interesse jeder Art ansprechender.

So muß denn allerdings die Logik zuerst gelernt werden, als etwas, das man wohl versteht und einsieht, aber woran

Umfang, Tiefe und weitere Bedeutung aufangs vermißt wird. Erst aus der tieferen Kenntniß der anderen Wissenschaften erhebt sich für den subjektiven Geist das Logische als ein nicht nur abstrakt Allgemeines, sondern als das den Reichthum des Besonderen in sich fassende Allgemeine; — wie derselbe Sittenspruch in dem Munde des Jünglings, der ihn ganz richtig versteht, nicht die Bedeutung und den Umfang besitzt, welchen er im Geiste eines lebenserfahrenen Mannes hat, dem sich damit die ganze Kraft des darin enthaltenen Gehaltes ausdrückt. So erhält das Logische erst dadurch die Schätzung seines Werths, wenn es zum Resultate der Erfahrung der Wissenschaften geworden ist; es stellt sich daraus als die allgemeine Wahrheit, nicht als eine besondere Kenntniß neben anderem Stoffe und Realitäten, sondern als das Wesen alles dieses sonstigen Inhalts dem Geiste dar.

Ob nun das Logische zwar im Anfange des Studiums nicht in dieser bewußten Kraft für den Geist vorhanden ist, so empfängt er durch dasselbe darum nicht weniger die Kraft in sich, die ihn in alle Wahrheit leitet. Das System der Logik ist das Reich der Schatten, die Welt der einfachen Wesenheiten, von aller sinnlichen Konkretion befreit. Das Studium dieser Wissenschaft, der Aufenthalt und die Arbeit in diesem Schattenreich ist die absolute Bildung und Zucht des Bewußtseyns. Es treibt darin ein von sinnlichen Anschauungen und Zwecken, von Gefühlen, von der bloß gemeinten Vorstellungswelt fernes Geschäft. Von seiner negativen Seite betrachtet, besteht dieß Geschäft in dem Fernhalten der Zufälligkeit des raisonnirenden Denkens und der Willkür, diese oder die entgegengesetzten Gründe sich einfallen und gelten zu lassen.

Vornehmlich aber gewinnt der Gedanke dadurch Selbstständigkeit und Unabhängigkeit. Er wird in dem Abstrakten und in dem Fortgehen durch Begriffe ohne sinnliche Subsirate einheimisch, wird zur unbewußten Macht, die sonstige Mannigfaltig-

keit der Kenntnisse und Wissenschaften in die vernünftige Form aufzunehmen, sie in ihrem Wesentlichen zu erfassen und festzuhalten, das Aeußerliche abzustreifen und auf diese Weise aus ihnen das Logische auszuziehen, — oder was dasselbe ist, die vorher durch das Studium erworbene abstrakte Grundlage des Logischen mit dem Gehalte aller Wahrheit zu erfüllen, und ihm den Werth eines Allgemeinen zu geben, das nicht mehr als ein Besonderes neben anderem Besonderen steht, sondern über alles dieses übergreift und dessen Wesen, das Absolut-wahre, ist.

Allgemeine Eintheilung der Logik.

In dem, was über den Begriff dieser Wissenschaft und wohin seine Rechtfertigung falle, gesagt worden ist, liegt, daß die allgemeine Eintheilung hier nur vorläufig seyn, gleichsam nur insofern angegeben werden kann, als der Verfasser die Wissenschaft bereits kennt, daher historisch hier zum Voraus anzuführen im Stande ist, zu welchen Hauptunterschieden sich der Begriff in seiner Entwickelung bestimmen wird.

Doch kann versucht werden, das was zum Eintheilen erforderlich ist, zum Voraus im Allgemeinen verständlich zu machen, obgleich auch dabei ein Verfahren der Methode in Anspruch genommen werden muß, das seine volle Verständigung und Rechtfertigung erst innerhalb der Wissenschaft erhält. — Zuvörderst also ist zu erinnern, daß hier vorausgesetzt wird, die Eintheilung müsse mit dem Begriffe zusammenhängen, oder vielmehr in ihm selbst liegen. Der Begriff ist nicht unbestimmt, sondern bestimmt an ihm selbst; die Eintheilung aber drückt entwickelt diese seine Bestimmtheit aus; sie ist das Urtheil desselben, nicht ein Urtheil über irgend einen äußerlich genommenen Gegenstand, sondern das Urtheilen, d. i. Bestimmen des Begriffs an ihm selbst. Die Rechtwinklichkeit, Spitzwinklichkeit u. s. f., wie die Gleichseitigkeit u. s. f., nach welchen Bestimmungen die Dreiecke eingetheilt werden, liegt nicht in der Bestimmtheit des Dreiecks selbst, d. h. nicht in dem, was

der Begriff des Dreiecks genannt zu werden pflegt, ebenso wenig als in dem, was für den Begriff des Thieres überhaupt, oder des Säugethiers, Vogels u. s. w. die Bestimmungen liegen, nach welchen jenes in Säugethiere, Vögel u. s. w. und diese Klassen in weitere Gattungen eingetheilt werden. Solche Bestimmungen werden anderswoher, aus der empirischen Anschauung aufgenommen; sie treten zu jenem sogenannten Begriffe von Außen hinzu. In der philosophischen Behandlung des Eintheilens muß der Begriff selbst sich als ihren Ursprung enthaltend zeigen.

Der Begriff der Logik aber selbst ist in der Einleitung als das Resultat einer jenseits liegenden Wissenschaft, damit hier gleichfalls als eine Voraussetzung angegeben worden. Die Logik bestimmte sich danach als die Wissenschaft des reinen Denkens, die zu ihrem Princip das reine Wissen habe, die nicht abstrakte, sondern dadurch konkrete lebendige Einheit, daß in ihr der Gegensatz des Bewußtseyns von einem subjektiv- für sich Seyenden und einem zweiten solchen Seyenden, einem Objektiven, als überwunden, und das Seyn als reiner Begriff an sich selbst, und der reine Begriff als das wahrhafte Seyn gewußt wird. Dieß sind sonach die beiden Momente, welche im Logischen enthalten sind. Aber sie werden nun als untrennbar seyend gewußt, nicht wie im Bewußtseyn jedes auch als für sich seyend; dadurch, allein, daß sie zugleich als unterschiedene (jedoch nicht für sich seyende) gewußt werden, ist ihre Einheit nicht abstrakt, todt, unbewegend, sondern konkret.

Diese Einheit macht das logische Princip zugleich als Element aus, so daß die Entwickelung jenes Unterschiedes, der sogleich in ihm ist, nur innerhalb dieses Elementes vor sich geht. Denn indem die Eintheilung, wie gesagt worden, das Urtheil des Begriffs, das Setzen der ihm schon immanenten Bestimmung und damit seines Unterschiedes ist, so darf dieß Setzen nicht als ein Wiederauflösen jener konkreten Einheit in ihre Bestimmungen, wie sie als für sich seyend gelten sollen,

gefaßt werden, was hier ein leeres Zurückgehen auf den vorigen Standpunkt, den Gegensatz des Bewußtseyns wäre; dieser ist vielmehr verschwunden; jene Einheit bleibt das Element, und aus ihr tritt jenes Unterscheiden der Eintheilung und überhaupt der Entwickelung nicht mehr heraus. Damit sind die früher (auf dem Wege zur Wahrheit) für sich seyenden Bestimmungen, wie ein Subjektives und Objektives, oder auch Denken und Seyn oder Begriff und Realität, wie sie in irgend einer Rücksicht bestimmt worden seyn mögen, nun in ihrer Wahrheit, d. i. in ihrer Einheit, zu Formen herabgesetzt. In ihrem Unterschiede bleiben sie daher selbst an sich der ganze Begriff und dieser wird in der Eintheilung nur unter seinen eigenen Bestimmungen gesetzt.

So ist es der ganze Begriff, der das eine Mal als seyender Begriff, das andere Mal als Begriff zu betrachten ist; dort ist er nur Begriff an sich, der Realität oder des Seyns, hier ist er Begriff als solcher, für sich seyender Begriff, (wie er es um konkrete Formen zu nennen, im denkenden Menschen, aber auch schon, freilich nicht als bewußter noch weniger als gewußter Begriff, im empfindenden Thier, und in der organischen Individualität überhaupt ist; Begriff an sich ist er aber nur in der unorganischen Natur). — Die Logik wäre hiernach zunächst in die Logik des Begriffs als Seyns, und des Begriffs als Begriffs, — oder indem wir uns der sonst gewöhnlichen, obgleich der unbestimmtesten und darum der vieldeutigsten Ausdrücke bedienen, — in die objektive und subjektive Logik einzutheilen.

Nach dem zu Grunde liegenden Elemente aber der Einheit des Begriffs in sich selbst und damit der Untrennbarkeit seiner Bestimmungen, müssen diese ferner auch, insofern sie unterschieden, der Begriff in ihrem Unterschiede gesetzt wird, wenigstens in Beziehung aufeinander stehen. Es ergiebt sich daraus eine Sphäre der Vermittelung, der Begriff als

System der Reflexionsbestimmungen, d. i. des zum Insichseyn des Begriffs übergehenden Seyns, der auf diese Weise noch nicht als solcher für sich gesetzt ist, sondern mit dem unmittelbaren Seyn als einem ihm auch Aeußeren zugleich behaftet ist. Dieß ist die Lehre von dem Wesen, die zwischen der Lehre vom Seyn und der vom Begriff inmitten steht. — Sie ist in der allgemeinen Eintheilung dieses logischen Werks noch unter die objektive Logik gestellt worden, insofern, ob das Wesen zwar bereits das Innere, dem Begriffe der Charakter des Subjekts ausdrücklich vorzubehalten ist.

Kant*) hat in neueren Zeiten dem, was gewöhnlich Logik genannt worden, noch eine, nämlich eine transcendale Logik gegenüber gestellt. Das, was hier objektive Logik genannt worden, würde zum Theil dem entsprechen, was bei ihm die transcendentale Logik ist. Er unterscheidet sie von dem, was er allgemeine Logik nennt, so, daß sie α) die Begriffe

*) Ich erinnere, daß ich auf die kantische Philosophie in diesem Werke darum häufig Rücksicht nehme, (was manchen überflüssig scheinen könnte) weil sie, — ihre nähere Bestimmtheit so wie die besonderen Theile der Ausführung mögen sonst und auch in diesem Werke betrachtet werden, wie sie wollen, — die Grundlage und den Ausgangspunkt der neueren deutschen Philosophie ausmacht, und dieß ihr Verdienst durch das, was an ihr ausgesetzt werden möge, ihr ungeschmälert bleibt. Auch darum ist auf sie in der objektiven Logik häufig Rücksicht zu nehmen, weil sie sich auf wichtige bestimmtere Seiten des Logischen näher einläßt, spätere Darstellungen von Philosophie hingegen dasselbe wenig beachtet, zum Theil oft nur eine rohe, — aber nicht ungerächte, — Verachtung dagegen bewiesen haben. Das bei uns am weitesten verbreitete Philosophiren tritt nicht aus den kantischen Resultaten, daß die Vernunft keinen wahren Gehalt erkennen könne, und in Ansehung der absoluten Wahrheit auf das Glauben zu verweisen sey, heraus. Was aber bei Kant Resultat ist, damit wird in diesem Philosophiren unmittelbar angefangen, damit die vorhergehende Ausführung, aus welcher jenes Resultat herkömmt, und welche philosophisches Erkennen ist, vorweggeschnitten. Die kantische Philosophie dient so als ein Polster für die Trägheit des Denkens, die sich damit beruhigt, daß bereits Alles bewiesen und abgethan sey. Für Erkenntniß und einen bestimmten Inhalt des Denkens, der in solcher unfruchtbaren und trockenen Beruhigung sich nicht findet, ist sich daher an jene vorangegangene Ausführung zu wenden.

betrachte, die sich a priori auf Gegenstände beziehen, somit nicht von allem Inhalte der objektiven Erkenntniß abstrahire, oder daß sie die Regeln des reinen Denkens eines Gegenstandes enthalte, und β) zugleich auf den Ursprung unserer Erkenntniß gehe, insofern sie nicht den Gegenständen zugeschrieben werden könne. — Diese zweite Seite ist es, auf die das philosophische Interesse Kants ausschließend gerichtet ist. Sein Hauptgedanke ist, die Kategorien dem Selbstbewußtseyn, als dem subjektiven Ich, zu vindiciren. Vermöge dieser Bestimmung bleibt die Ansicht innerhalb des Bewußtseyns und seines Gegensatzes stehen, und hat außer dem Empirischen des Gefühls und der Anschauung, noch Etwas, das nicht durch das denkende Selbstbewußtseyn gesetzt und bestimmt ist, ein Ding-an-sich, ein dem Denken fremdes und äußerliches, übrig bleiben; obgleich leicht einzusehen ist, daß ein solches Abstraktum, wie Ding-an-sich, selbst nur ein Produkt des, und zwar nur abstrahirenden, Denkens ist. — Wenn andere Kantianer sich über das Bestimmen des Gegenstandes durch Ich so ausgedrückt haben, daß das Objektiviren des Ich, als ein ursprüngliches und nothwendiges Thun des Bewußtseyns anzusehen sey, so daß in diesem ursprünglichen Thun noch nicht die Vorstellung des Ich selbst ist, — als welche erst ein Bewußtseyn jenes Bewußtseyns, oder selbst ein Objektiviren jenes Bewußtseyns sey, — so ist dieses von dem Gegensatze des Bewußtseyns befreite objektivirende Thun näher dasjenige, was für Denken als solches überhaupt genommen werden kann. *) Dieses Thun sollte aber nicht mehr

---

*) Wenn der Ausdruck objektivirendes Thun des Ich an andere Produktionen des Geistes, z. B. die der Phantasie erinnern kann, so ist zu bemerken, daß von einem Bestimmen eines Gegenstandes die Rede ist, insofern dessen Inhalts-Momente nicht dem Gefühl und der Anschauung angehören. Solcher Gegenstand ist ein Gedanke, und ihn bestimmen heißt Theils ihn erst produciren, Theils insofern er ein Vorausgesetztes ist, weitere Gedanken über ihn haben, ihn denkend weiter entwickeln.

Bewußtseyn genannt werden; Bewußtseyn schließt den Gegensatz des Ich und seines Gegenstandes in sich, der in jenem ursprünglichen Thun nicht vorhanden ist. Die Benennung Bewußtseyn wirft noch mehr den Schein von Subjektivität auf dasselbe, als der Ausdruck Denken, der aber hier überhaupt im absoluten Sinne als unendliches mit der Endlichkeit des Bewußtseyns nicht behaftetes, Denken, kurz Denken als solches, zu nehmen ist.

Indem nun das Interesse der kantischen Philosophie auf das sogenannte Transcendentale der Denkbestimmungen gerichtet war, ist die Abhandlung derselben selbst leer ausgegangen; was sie an ihnen selbst sind, ohne die abstrakte, allen gleiche Relation auf Ich, ihre Bestimmtheit gegen und ihr Verhältniß zu einander ist nicht zu einem Gegenstande der Betrachtung gemacht worden; die Erkenntniß ihrer Natur hat sich daher durch diese Philosophie nicht im geringsten gefördert gefunden. Das einzige Interessante, was hierauf Beziehung hat, kommt in der Kritik der Ideen vor. Für den wirklichen Fortschritt der Philosophie aber war es nothwendig, daß das Interesse des Denkens auf die Betrachtung der formellen Seite, des Ich, des Bewußtseyns als solchen, d. i. der abstrakten Beziehung eines subjektiven Wissens auf ein Objekt, gezogen, daß die Erkenntniß der unendlichen Form, d. i. des Begriffs, auf diese Weise eingeleitet wurde. Um jedoch diese Erkenntniß zu erreichen, mußte jene endliche Bestimmtheit, in der die Form als Ich, Bewußtseyn ist, noch abgestreift werden. Die Form so in ihre Reinheit herausgedacht, enthält es dann in sich selbst, sich zu bestimmen, d. i. sich Inhalt zu geben, und zwar denselben in seiner Nothwendigkeit, — als System der Denkbestimmungen.

Die objektive Logik tritt damit vielmehr an die Stelle der vormaligen Metaphysik, als welche das wissenschaftliche Gebäude über die Welt war, das nur durch Gedanken aufge-

führt seyn sollte. — Wenn wir auf die letzte Gestalt der Ausbildung dieser Wissenschaft Rücksicht nehmen, so ist erstens unmittelbar die Ontologie, an deren Stelle die objektive Logik tritt, — der Theil jener Metaphysik, der die Natur des Ens überhaupt erforschen sollte; — das Ens begreift sowohl Seyn als Wesen in sich, für welchen Unterschied unsere Sprache glücklicherweise den verschiedenen Ausdruck gerettet hat. — Alsdann aber begreift die objektive Logik auch die übrige Metaphysik insofern in sich, als diese mit den reinen Denkformen die besondern, zunächst aus der Vorstellung genommenen Substrate, die Seele, die Welt, Gott, zu fassen suchte, und die Bestimmungen des Denkens das Wesentliche der Betrachtungsweise ausmachten. Aber die Logik betrachtet diese Formen frei von jenen Substraten, den Subjekten der Vorstellung, und ihre Natur und Werth an und für sich selbst. Jene Metaphysik unterließ dieß und zog sich daher den gerechten Vorwurf zu, sie ohne Kritik gebraucht zu haben, ohne die vorgängige Untersuchung, ob und wie sie fähig seyen, Bestimmungen des Dings-an-sich, nach kantischem Ausdruck, — oder vielmehr des Vernünftigen, zu seyn. — Die objektive Logik ist daher die wahrhafte Kritik derselben, — eine Kritik, die sie nicht nach der abstrakten Form der Apriorität gegen das Aposteriorische, sondern sie selbst in ihrem besondern Inhalte betrachtet.

Die subjektive Logik ist die Logik des Begriffs, — des Wesens, das seine Beziehung auf ein Seyn oder seinen Schein aufgehoben hat, und in seiner Bestimmung nicht äußerlich mehr, sondern das freie selbstständige, sich in sich bestimmende Subjektive, oder vielmehr das Subjekt selbst ist. — Indem das Subjektive das Mißverständniß von Zufälligem und Willkürlichem, so wie überhaupt von Bestimmungen, die in die Form des Bewußtseyns gehören, mit sich führt, so ist hier auf den Unterschied von Subjektivem und Objektivem,

der sich späterhin innerhalb der Logik selbst näher entwickeln wird, kein besonderes Gewicht zu legen.

Die Logik zerfällt also zwar überhaupt in objektive und subjektive Logik; bestimmter aber hat sie die drei Theile:

I. Die Logik des Seyns,

II. die Logik des Wesens und

III. die Logik des Begriffs.

Erstes Buch.

Die Lehre vom Seyn.

Womit muß der Anfang der Wissenschaft gemacht werden?

In neuern Zeiten erst ist das Bewußtseyn entstanden, daß es eine Schwierigkeit sey, einen Anfang in der Philosophie zu finden, und der Grund dieser Schwierigkeit so wie die Möglichkeit, sie zu lösen, ist vielfältig besprochen worden. Der Anfang der Philosophie muß entweder ein Vermitteltes oder Unmittelbares seyn, und es ist leicht zu zeigen, daß es weder das Eine noch das Andere seyn könne; somit findet die eine oder die andere Weise des Anfangens ihre Widerlegung.

Das Princip einer Philosophie drückt wohl auch einen Anfang aus, aber nicht sowohl einen subjektiven als objektiven, den Anfang aller Dinge. Das Princip ist ein irgendwie bestimmter Inhalt, — das Wasser, das Eine, Nus, Idee, — Substanz, Monade u. s. f., oder, wenn es sich auf die Natur des Erkennens bezieht und damit mehr nur ein Kriterium als eine objektive Bestimmung seyn soll, Denken, Anschauen, Empfinden, Ich, die Subjektivität selbst, so ist es hier gleichfalls die Inhaltsbestimmung, auf welche das Interesse geht. Das Anfangen als solches dagegen bleibt als ein Subjektives in dem Sinne einer zufälligen Art und Weise, den Vortrag einzuleiten, unbeachtet und gleichgültig, somit auch das Bedürfniß der Frage, womit anzufangen sey, unbedeutend gegen das Bedürfniß des Princips, als in welchem allein das

Interesse der Sache zu liegen scheint, das Interesse, was das Wahre, was der absolute Grund von Allem sey.

Aber die moderne Verlegenheit um den Anfang geht aus einem weitern Bedürfnisse hervor, welches diejenigen noch nicht kennen, denen es dogmatisch um das Erweisen des Princips zu thun ist, oder skeptisch um das Finden eines subjektiven Kriteriums gegen dogmatisches Philosophiren und welches diejenigen ganz verleugnen, die wie aus der Pistole, aus ihrer innern Offenbarung, aus Glauben, intellektueller Anschauung u. s. w. anfangen, und der Methode und Logik überhoben seyn wollten. Wenn das früher abstrakte Denken zunächst nur für das Princip als Inhalt sich interessirt, aber im Fortgange der Bildung auf die andere Seite, auf das Benehmen des Erkennens zu achten getrieben ist, so wird auch das subjektive Thun als wesentliches Moment der objektiven Wahrheit erfaßt, und das Bedürfniß führt sich herbei, daß die Methode mit dem Inhalt, die Form mit dem Princip vereint sey. So soll das Princip auch Anfang und das, was das Prius für das Denken ist, auch das Erste im Gange des Denkens seyn.

Es ist hier nur zu betrachten, wie der logische Anfang erscheint; die beiden Seiten, nach denen er genommen werden kann, sind schon genannt, entweder als Resultat auf vermittelte, oder als eigentlicher Anfang auf unmittelbare Weise. Die in der Bildung der Zeit so wichtig erscheinende Frage, ob das Wissen der Wahrheit ein unmittelbares, schlechthin anfangendes Wissen, ein Glauben, oder aber ein vermitteltes Wissen sey, ist an diesem Orte nicht zu erörtern. Insofern solche Betrachtung vorläufig angestellt werden kann, ist dieß anderwärts (in m. Encykl. der philos. Wissensch. 3te Ausg. im Vorbegr. §. 61. ff.) geschehen. Hier mag daraus nur dieß angeführt werden, daß es Nichts giebt, nichts im Himmel oder in der Natur oder im Geiste oder wo es sey, was nicht ebenso die Unmittelbarkeit enthält, als die Vermittelung, so daß sich diese

beiden Bestimmungen als ungetrennt und untrennbar und jener Gegensatz sich als ein Richtiges zeigt. Was aber die wissenschaftliche Erörterung betrifft, so ist es jeder logische Satz, in welchem die Bestimmungen der Unmittelbarkeit und der Vermittelung und also die Erörterung ihres Gegensatzes und ihrer Wahrheit vorkommt. Insofern dieser Gegensatz in Beziehung auf Denken, Wissen, Erkennen, die konkretere Gestalt von unmittelbarem oder vermitteltem Wissen erhält, wird die Natur des Erkennens überhaupt, sowohl innerhalb der Wissenschaft der Logik betrachtet, als dasselbe in seiner weitern konkreten Form, in die Wissenschaft vom Geiste, und in die Phänomenologie desselben fällt. Vor der Wissenschaft aber schon über das Erkennen ins Reine kommen wollen, heißt verlangen, daß es außerhalb derselben erörtert werden sollte; außerhalb der Wissenschaft läßt sich dieß wenigstens nicht auf wissenschaftliche Weise, um die es hier allein zu thun ist, bewerkstelligen.

Logisch ist der Anfang, indem er im Element des frei für sich seyenden Denkens, im reinen Wissen gemacht werden soll. Vermittelt ist er hiermit dadurch, daß das reine Wissen die letzte, absolute Wahrheit des Bewußtseyns ist. Es ist in der Einleitung bemerkt, daß die Phänomenologie des Geistes die Wissenschaft des Bewußtseyns, die Darstellung davon ist, daß das Bewußtseyn den Begriff der Wissenschaft, d. i. das reine Wissen, zum Resultate hat. Die Logik hat insofern die Wissenschaft des erscheinenden Geistes zu ihrer Voraussetzung, welche die Nothwendigkeit und damit den Beweis der Wahrheit des Standpunkts, der das reine Wissen ist, wie dessen Vermittelung überhaupt, enthält und aufzeigt. In dieser Wissenschaft des erscheinenden Geistes wird von dem empirischen, sinnlichen Bewußtseyn ausgegangen; und dieses ist das eigentliche unmittelbare Wissen; daselbst wird erörtert, was an diesem unmittelbaren Wissen ist. Anderes Bewußtseyn, wie der Glaube an göttliche Wahrheiten, innere Erfahrung, Wissen durch innere

Offenbarung u. s. f. zeigt sich bei geringer Ueberlegung sehr uneigentlich als unmittelbares Wissen aufgeführt zu werden. In jener Abhandlung ist das unmittelbare Bewußtseyn auch das in der Wissenschaft Erste und Unmittelbare, somit die Voraussetzung; in der Logik aber ist dasjenige die Voraussetzung, was aus jener Betrachtung sich als das Resultat erwiesen hatte, — die Idee als reines Wissen. *Die Logik ist die reine Wissenschaft*, d. i. das reine Wissen in dem ganzen Umfange seiner Entwickelung. Diese Idee aber hat sich in jenem Resultate dahin bestimmt, die zur Wahrheit gewordene Gewißheit zu seyn, die Gewißheit, die nach der einen Seite dem Gegenstande nicht mehr gegenüber ist, sondern ihn innerlich gemacht hat, ihn als sich selbst weiß, — und die auf der andern Seite das Wissen von sich als von einem, das dem Gegenständlichen gegenüber und nur dessen Vernichtung sey, aufgegeben, dieser Subjektivität entäußert und Einheit mit seiner Entäußerung ist.

Daß nun von dieser Bestimmung des reinen Wissens aus der Anfang seiner Wissenschaft immanent bleibe, ist nichts zu thun, als das zu betrachten oder vielmehr mit Beiseitsetzung aller Reflexionen, aller Meinungen, die man sonst hat, nur aufzunehmen *was vorhanden ist*.

Das reine Wissen als in diese *Einheit zusammengegangen*, hat alle Beziehung auf ein Anderes und auf Vermittelung aufgehoben; es ist das Unterschiedslose; dieses Unterschiedslose hört somit selbst auf, Wissen zu seyn; es ist nur *einfache Unmittelbarkeit* vorhanden.

Die einfache Unmittelbarkeit ist selbst ein Reflexionsausdruck, und bezieht sich auf den Unterschied von dem Vermittelten. In ihrem wahren Ausdrucke ist daher diese einfache Unmittelbarkeit das *reine Seyn*. Wie das *reine Wissen* nichts heißen soll, als das Wissen als solches, ganz abstrakt, so soll auch reines Seyn nichts heißen, als das *Seyn* überhaupt;

Seyn, sonst nichts, ohne alle weitere Bestimmung und Erfüllung.

Hier ist das Seyn das Anfangende, als durch Vermittelung und zwar durch sie, welche zugleich Aufheben ihrer selbst ist, entstanden, dargestellt; mit der Voraussetzung des reinen Wissens als Resultats des endlichen Wissens, des Bewußtseyns. Soll aber keine Voraussetzung gemacht, der Anfang selbst *unmittelbar* genommen werden, so bestimmt er sich nur dadurch, daß es der Anfang der Logik, des Denkens für sich, seyn soll. Nur der Entschluß, den man auch für eine Willkür ansehen kann, nämlich daß man das *Denken als solches* betrachten wolle, ist vorhanden. So muß der Anfang *absoluter* oder was hier gleichbedeutend ist, abstrakter Anfang seyn; er darf so *nichts voraussetzen*, muß durch nichts vermittelt seyn, noch einen Grund haben; er soll vielmehr selbst Grund der ganzen Wissenschaft seyn. Er muß daher schlechthin *ein* Unmittelbares seyn, oder vielmehr nur *das Unmittelbare* selbst. Wie er nicht gegen Anderes eine Bestimmung haben kann, so kann er auch keine in sich, keinen Inhalt enthalten, denn dergleichen wäre Unterscheidung und Beziehung von Verschiedenem aufeinander, somit eine Vermittelung. Der Anfang ist also das *reine Seyn*.

Nach dieser einfachen Darlegung dessen, was zunächst nur zu diesem selbst Allereinfachsten, dem logischen Anfang, gehört, können noch folgende weitere Reflexionen beigebracht werden; doch können sie nicht sowohl zur Erläuterung und Bestätigung jener Darlegung, die für sich fertig ist, dienen sollen, als sie vielmehr nur durch Vorstellungen und Reflexionen veranlaßt werden, die uns zum Voraus in den Weg kommen können, jedoch, wie alle andere vorangehende Vorurtheile, in der Wissenschaft selbst ihre Erledigung finden müssen, und daher eigentlich zur Geduld hierauf zu verweisen wären.

Die Einsicht, daß das Absolut-Wahre ein Resultat seyn

müsse, und umgekehrt, daß ein Resultat ein erstes Wahres voraussetzt, das aber, weil es Erstes ist, objektiv betrachtet, nicht nothwendig, und nach der subjektiven Seite, nicht erkannt ist, — hat in neuern Zeiten den Gedanken hervorgebracht, daß die Philosophie nur mit einem hypothetischen und problematischen Wahren anfangen, und das Philosophiren daher zuerst nur ein Suchen seyn könne, eine Ansicht, welche Reinhold in den spätern Zeiten seines Philosophirens vielfach urgirt hat, und der man die Gerechtigkeit widerfahren lassen muß, daß ihr ein wahrhaftes Interesse zu Grunde liegt, welches die spekulative Natur des philosophischen Anfangs betrifft. Die Auseinandersetzung dieser Ansicht ist zugleich eine Veranlassung, ein vorläufiges Verständniß über den Sinn des logischen Fortschreitens überhaupt, einzuleiten; denn jene Ansicht schließt die Rücksicht auf das Fortgehen sogleich in sich. Und zwar stellt sie es so vor, daß das Vorwärtsschreiten in der Philosophie vielmehr ein Rückwärtsgehen und Begründen sey, durch welches erst sich ergebe, daß das, womit angefangen wurde, nicht bloß ein willkürlich Angenommenes, sondern in der That Theils das Wahre, Theils das erste Wahre sey.

Man muß zugeben, daß es eine wesentliche Betrachtung ist, — die sich innerhalb der Logik selbst näher ergeben wird, — daß das Vorwärtsgehen ein Rückgang in den Grund, zu dem Ursprünglichen und Wahrhaften ist, von dem das, womit der Anfang gemacht wurde, abhängt, und in der That hervorgebracht wird. — So wird das Bewußtseyn auf seinem Wege von der Unmittelbarkeit aus, mit der es anfängt, zum absoluten Wissen, als seiner innersten Wahrheit, zurückgeführt. Dieß Letzte, der Grund, ist denn auch dasjenige, aus welchem das Erste hervorgeht, das zuerst als Unmittelbares auftrat. — So wird noch mehr der absolute Geist, der als die konkrete und letzte höchste Wahrheit alles Seyns sich ergiebt, erkannt, als am Ende der Entwickelung sich mit Freiheit entäu-

ßernd und sich zur Gestalt eines unmittelbaren Seyns entlassend, — zur Schöpfung einer Welt sich entschließend, welche alles das enthält, was in die Entwickelung, die jenem Resultate vorangegangen, fiel, und das durch diese umgekehrte Stellung, mit seinem Anfang in ein von dem Resultate als dem Principe Abhängiges verwandelt wird. Das Wesentliche für die Wissenschaft ist nicht so sehr, daß ein rein Unmittelbares der Anfang sey, sondern daß das Ganze derselben ein Kreislauf in sich selbst ist, worin das Erste auch das Letzte, und das Letzte auch das Erste wird.

Daher ergiebt sich auf der andern Seite als ebenso nothwendig, dasjenige, in welches die Bewegung als in seinen Grund zurückgeht, als Resultat zu betrachten. Nach dieser Rücksicht ist das Erste ebenso sehr der Grund, und das Letzte ein Abgeleitetes; indem von dem Ersten ausgegangen und durch richtige Folgerungen auf das Letzte, als auf den Grund, gekommen wird, ist dieser Resultat. Der Fortgang ferner von dem, was den Anfang macht, ist nur als eine weitere Bestimmung desselben zu betrachten, so daß das Anfangende allem Folgenden zu Grunde liegen bleibt, und nicht daraus verschwindet. Das Fortgehen besteht nicht darin, daß nur ein Anderes abgeleitet, oder daß in ein wahrhaft Anderes übergegangen würde; — und insofern dieß Uebergehen vorkommt, so hebt es sich ebenso sehr wieder auf. So ist der Anfang der Philosophie, die in allen folgenden Entwickelungen gegenwärtige und sich erhaltende Grundlage, das seinen weiteren Bestimmungen durchaus immanent Bleibende.

Durch diesen Fortgang denn verliert der Anfang das, was er in dieser Bestimmtheit, ein Unmittelbares und Abstraktes überhaupt zu seyn, einseitiges hat; er wird ein Vermitteltes, und die Linie der wissenschaftlichen Fortbewegung macht sich damit zu einem Kreise. — Zugleich ergiebt sich, daß das, was den Anfang macht, indem es darin das noch Unentwickelte, In=

haltslose ist, im Anfange noch nicht wahrhaft erkannt wird, und daß erst die Wissenschaft, und zwar in ihrer ganzen Entwickelung, seine vollendete, inhaltsvolle und erst wahrhaft begründete Erkenntniß ist.

Darum aber, weil das Resultat erst als der absolute Grund hervortritt, ist das Fortschreiten dieses Erkennens nicht etwas Provisorisches, noch ein problematisches und hypothetisches, sondern es muß durch die Natur der Sache und des Inhaltes selbst bestimmt seyn. Weder ist jener Anfang etwas Willkürliches und nur einstweilen Angenommenes, noch ein als willkürlich Erscheinendes und bittweise Vorausgesetztes, von dem sich aber doch in der Folge zeige, daß man Recht daran gethan habe, es zum Anfange zu machen; nicht wie bei den Konstruktionen, die man zum Behuf des Beweises eines geometrischen Satzes zu machen angewiesen wird, es der Fall ist, daß von ihnen es sich erst hinterher an den Beweisen ergiebt, daß man wohlgethan habe, gerade diese Linien zu ziehen, und dann in den Beweisen selbst mit der Vergleichung dieser Linien oder Winkel anzufangen; für sich an diesem Linienziehen oder Vergleichen begreift es sich nicht. So ist vorhin der Grund, warum in der reinen Wissenschaft vom reinen Seyn angefangen wird, unmittelbar an ihr selbst angegeben worden. Dieß reine Seyn ist die Einheit, in die das reine Wissen zurückgeht, oder wenn dieses selbst noch als Form von seiner Einheit unterschieden gehalten werden soll, so ist es auch der Inhalt desselben. Dieß ist die Seite, nach welcher dieß reine Seyn, dieß Absolut-Unmittelbare, ebenso absolut Vermitteltes ist. Aber es muß ebenso wesentlich nur in der Einseitigkeit, das Rein-Unmittelbare zu seyn, genommen werden, eben weil es hier als der Anfang ist. Insofern es nicht diese reine Unbestimmtheit, insofern es bestimmt wäre, würde es als Vermitteltes, schon weiter Geführtes, genommen; ein Bestimmtes enthält ein Anderes zu einem Ersten. Es liegt also in der Na-

tur des Anfangs selbst, daß er das Seyn sey, und sonst nichts. Es bedarf daher keiner sonstigen Vorbereitungen, um in die Philosophie hineinzukommen, noch anderweitiger Reflexionen und Anknüpfungspunkte.

Daß der Anfang, Anfang der Philosophie ist, daraus kann eigentlich auch keine nähere Bestimmung oder ein positiver Inhalt für denselben genommen werden. Denn die Philosophie ist hier im Anfange, wo die Sache selbst noch nicht vorhanden ist, ein leeres Wort oder irgend eine angenommene ungerechtfertigte Vorstellung. Das reine Wissen giebt nur diese negative Bestimmung, daß er der abstrakte Anfang seyn soll. Insofern das reine Seyn als Inhalt des reinen Wissens genommen wird, so hat dieses von seinem Inhalte zurückzutreten, ihn für sich selbst gewähren zu lassen und nicht weiter zu bestimmen. — Oder indem das reine Seyn als die Einheit zu betrachten ist, in die das Wissen, auf seiner höchsten Spitze der Einigung mit dem Objekte, zusammengefallen, so ist das Wissen in diese Einheit verschwunden, und hat keinen Unterschied von ihr und somit keine Bestimmung für sie übrig gelassen. — Auch sonst ist nicht Etwas, oder irgend ein Inhalt vorhanden, der gebraucht werden könnte, um damit den bestimmteren Anfang zu machen.

Aber auch die bisher als Anfang angenommene Bestimmung des Seyns könnte weggelassen werden, so daß nur gefordert würde, daß ein reiner Anfang gemacht werde. Dann ist nichts vorhanden, als der Anfang selbst, und es wäre zu sehen, was er ist. — Diese Stellung könnte zugleich als ein Vorschlag zur Güte an diejenigen gemacht werden, welche Theils damit, daß mit dem Seyn angefangen werde, aus welchen Reflexionen es sey, sich nicht beruhigen und noch weniger mit dem Erfolge, den das Seyn hat, in das Nichts überzugehen, — Theils überhaupt nicht anders wissen, als daß in einer Wissenschaft mit der Voraussetzung einer Vorstellung an-

gefangen werde, — einer Vorstellung, welche hierauf analysirt werde, so daß nun das Ergebniß solcher Analyse den ersten bestimmten Begriff in der Wissenschaft abgebe. Indem wir auch dieß Verfahren beobachteten, so hätten wir keinen besondern Gegenstand, weil der Anfang als des Denkens, ganz abstrakt, ganz allgemein, ganz Form ohne allen Inhalt seyn soll; wir hätten somit gar nichts, als die Vorstellung von einem bloßen Anfang als solchem. Es ist also nur zu sehen, was wir in dieser Vorstellung haben.

Es ist noch Nichts, und es soll Etwas werden. Der Anfang ist nicht das reine Nichts, sondern ein Nichts, von dem Etwas ausgehen soll; das Seyn ist also auch schon im Anfang enthalten. Der Anfang enthält also Beides, Seyn und Nichts; ist die Einheit von Seyn und Nichts; — oder ist Nichtseyn, das zugleich Seyn, und Seyn, das zugleich Nichtseyn ist.

Ferner Seyn und Nichts sind im Anfang als unterschieden vorhanden; denn er weißt auf etwas Anderes hin; — er ist ein Nichtseyn, das auf das Seyn als auf ein Anderes bezogen ist; das Anfangende ist noch nicht; es geht erst dem Seyn zu. Der Anfang enthält also das Seyn als ein solches, das sich von dem Nichtseyn entfernt oder es aufhebt, als ein ihm Entgegengesetztes.

Ferner aber ist das, was anfängt, schon, eben so sehr aber ist es auch noch nicht. Die Entgegengesetzten, Seyn und Nichtseyn sind also in ihm in unmittelbarer Vereinigung; oder er ist ihre ununterschiedene Einheit.

Die Analyse des Anfangs gäbe somit den Begriff der Einheit des Seyns und des Nichtseyns, — oder in reflektirterer Form, der Einheit des Unterschieden- und des Nichtunterschiedenseyns, — oder der Identität der Identität und Nichtidentität. Dieser Begriff könnte als die erste, reinste d. i. abstrakteste, Definition des Absoluten angesehen werden; — wie er dieß in der That seyn würde, wenn es überhaupt um die Form von Defi-

nitionen und um den Namen des Absoluten zu thun wäre. In diesem Sinne würden, wie jener abstrakte Begriff die erste, so alle weitern Bestimmungen und Entwickelungen nur bestimmtere und reichere Definitionen dieses Absoluten seyn. Aber die, welche mit dem Seyn als Anfang darum nicht zufrieden sind, weil es in Nichts übergeht, und daraus die Einheit des Seyns und Nichts entsteht, mögen zusehen, ob sie mit diesem Anfange, der mit der Vorstellung des Anfangs anfängt, und mit deren Analyse, die wohl richtig seyn wird, aber gleichfalls auf die Einheit des Seyns und Nichts führt, zufriedener seyn mögen, als damit, daß das Seyn zum Anfange gemacht wird.

Es ist aber noch eine weitere Betrachtung über dieses Verfahren zu machen. Jene Analyse setzt die Vorstellung des Anfangs als bekannt voraus; es ist so nach dem Beispiele anderer Wissenschaften verfahren worden. Diese setzen ihren Gegenstand voraus, und nehmen bittweise an, daß jedermann dieselbe Vorstellung von ihm habe, und darin ungefähr dieselben Bestimmungen finden möge, die sie durch Analyse, Vergleichung und sonstiges Raisonnement von ihm da und dorther beibringen und angeben. Das aber, was den absoluten Anfang macht, muß gleichfalls ein sonst Bekanntes seyn; wenn es nun ein Konkretes, somit in sich mannigfaltig Bestimmtes ist, so ist diese Beziehung, die es in sich ist, als etwas Bekanntes vorausgesetzt; sie ist damit als etwas Unmittelbares angegeben, was sie aber nicht ist; denn sie ist nur Beziehung als von Unterschiedenen, enthält somit die Vermittelung in sich. Ferner tritt am Konkreten die Zufälligkeit und Willkür der Analyse und des verschiedenen Bestimmens ein. Welche Bestimmungen herausgebracht werden, hängt von dem ab, was jeder in seiner unmittelbaren zufälligen Vorstellung vorfindet. Die in einem Konkreten, einer synthetischen Einheit, enthaltene Beziehung ist eine nothwendige nur, insofern sie nicht vorgefunden, sondern durch die eigene Bewegung der Momente, in

diese Einheit zurück zu gehen, hervorgebracht ist; — eine Bewegung, die das Gegentheil des analytischen Verfahrens ist, eines der Sache selbst äußerlichen, in das Subjekt fallenden, Thuns.

Hierin ist auch das Nähere enthalten, daß das, womit der Anfang zu machen ist, nicht ein Konkretes, nicht ein solches seyn kann, das eine Beziehung innerhalb seiner selbst enthält. Denn ein solches setzt ein Vermitteln und Herübergehen von einem Ersten zu einem Anderen innerhalb seiner, voraus, wovon das einfachgewordene Konkrete das Resultat wäre. Aber der Anfang soll nicht selbst schon ein Erstes und ein Anderes seyn; ein solches das ein Erstes und ein Anderes in sich ist, enthält bereits ein Fortgegangenseyn. Was den Anfang macht, der Anfang selbst, ist daher als ein Nichtanalysirbares, in seiner einfachen unerfüllten Unmittelbarkeit, also als Seyn, als das ganz Leere zu nehmen.

Wenn man etwa, gegen die Betrachtung des abstrakten Anfangs ungeduldig, sagen wollte, es solle nicht mit dem Anfange angefangen werden, sondern geradezu mit der Sache, so ist diese Sache nichts als jenes leere Seyn; denn was die Sache sey, dieß ist es, was sich eben erst im Verlaufe der Wissenschaft ergeben soll, was nicht vor ihr als bekannt vorausgesetzt werden kann.

Welche Form sonst genommen werde, um einen andern Anfang zu haben, als das leere Seyn, so leidet er an den angeführten Mängeln. Diejenigen, welche mit diesem Anfange unzufrieden bleiben, mögen sich zu der Aufgabe auffordern, es anders anzufangen, um dabei diese Mängel zu vermeiden.

Ein origineller Anfang der Philosophie aber kann nicht ganz unerwähnt gelassen werden, der sich in neuerer Zeit berühmt gemacht hat, der Anfang mit Ich. Er kam Theils aus der Reflexion, daß aus dem ersten Wahren alles Folgende abgeleitet werden müsse, Theils aus dem Bedürfnisse, daß das

erste Wahre ein Bekanntes und noch mehr ein unmittelbar Gewisses sey. Dieser Anfang ist im Allgemeinen nicht eine solche Vorstellung, die zufällig ist, und in einem Subjekte so, in einem andern anders, beschaffen seyn kann. Denn Ich, dieß unmittelbare Selbstbewußtseyn, erscheint zunächst selbst Theils als ein Unmittelbares, Theils als ein in einem viel höheren Sinne Bekanntes, als eine sonstige Vorstellung; etwas sonst Bekanntes gehört zwar dem Ich an, aber ist noch ein von ihm unterschiedener, damit sogleich zufälliger Inhalt; Ich hingegen ist die einfache Gewißheit seiner selbst. Aber Ich überhaupt ist auch zugleich ein Konkretes, oder Ich ist vielmehr das Konkreteste, — das Bewußtseyn seiner, als unendlich mannigfaltiger Welt. Daß Ich Anfang und Grund der Philosophie sey, dazu wird die Absonderung dieses Konkreten erfordert, — der absolute Akt, wodurch Ich von sich selbst gereinigt wird, und als abstraktes Ich in sein Bewußtseyn tritt. Allein dieß reine Ich ist nun nicht ein unmittelbares, noch das bekannte, das gewöhnliche Ich unsers Bewußtseyns, woran unmittelbar und für jeden die Wissenschaft angeknüpft werden sollte. Jener Akt wäre eigentlich nichts Anderes, als die Erhebung auf den Standpunkt des reinen Wissens, auf welchem der Unterschied des Subjektiven und Objektiven verschwunden ist. Aber wie diese Erhebung so unmittelbar gefordert ist, ist sie ein subjektives Postulat; um als wahrhafte Forderung sich zu erweisen, müßte die Fortbewegung des konkreten Ichs vom unmittelbaren Bewußtseyn zum reinen Wissen an ihm selbst, durch seine eigene Nothwendigkeit, aufgezeigt und dargestellt worden seyn. Ohne diese objektive Bewegung erscheint das reine Wissen, auch als die intellektuelle Anschauung bestimmt, als ein willkürlicher Standpunkt, oder selbst als einer der empirischen Zustände des Bewußtseyns, in Rücksicht dessen es darauf ankommt, ob ihn der Eine in sich vorfinde oder hervorbringen könne, ein Anderer aber nicht. Insofern aber dieß reine Ich das we=

sentliche reine Wissen seyn muß, und das reine Wissen aber nur durch den absoluten Akt der Selbsterhebung im individuellen Bewußtseyn gesetzt wird, und nicht unmittelbar in ihm vorhanden ist, geht gerade der Vortheil verloren, der aus diesem Anfange der Philosophie entspringen soll, daß er nämlich etwas schlechthin Bekanntes sey, was jeder unmittelbar in sich finde, und daran die weitere Reflexion anknüpfen könne; jenes reine Ich ist vielmehr in seiner abstrakten Wesenheit, etwas dem gewöhnlichen Bewußtseyn Unbekanntes, etwas, das es nicht darin vorfindet. Damit tritt vielmehr der Nachtheil der Täuschung ein, daß von etwas Bekanntem, dem Ich des empirischen Selbstbewußtseyns die Rede seyn solle, indem in der That von etwas diesem Bewußtseyn Fernem die Rede ist. Die Bestimmung des reinen Wissens als Ich, führt die fortdauernde Rückerinnerung an das subjektive Ich mit sich, dessen Schranken vergessen werden sollen, und erhält die Vorstellung gegenwärtig, als ob die Sätze und Verhältnisse, die sich in der weitern Entwickelung vom Ich ergeben, im gewöhnlichen Bewußtseyn, da es ja das sey, von dem sie behauptet werden, vorkommen und darin vorgefunden werden können. Diese Verwechslung bringt statt unmittelbarer Klarheit vielmehr nur eine um so grellere Verwirrung und gänzliche Desorientirung hervor; nach Außen hat sie vollends die gröbsten Mißverständnisse veranlaßt.

Was ferner die subjektive Bestimmtheit des Ich überhaupt betrifft, so benimmt wohl das reine Wissen dem Ich seine beschränkte Bedeutung, an einem Objekte seinen unüberwindlichen Gegensatz zu haben. Aus diesem Grunde wäre es aber wenigstens überflüssig, noch diese subjektive Haltung und die Bestimmung des reinen Wesens als Ich, beizubehalten. Allein diese Bestimmung führt nicht nur jene störende Zweideutigkeit mit sich, sondern sie bleibt auch, näher betrachtet, ein subjektives Ich. Die wirkliche Entwickelung der Wissenschaft, die vom Ich ausgeht, zeigt es, daß das Objekt darin die perennirende Be-

stimmung eines Anderen für das Ich hat und behält, daß also das Ich, von dem ausgegangen wird, nicht das reine Wissen, das den Gegensatz des Bewußtseyns in Wahrheit überwunden hat, sondern noch in der Erscheinung befangen ist.

Es ist hierbei noch die wesentliche Bemerkung zu machen, daß wenn an sich wohl Ich als das reine Wissen oder als intellektuelle Anschauung bestimmt und als Anfang behauptet werden könnte, daß es in der Wissenschaft nicht um das zu thun ist, was an sich oder innerlich vorhanden sey, sondern um das Daseyn des Innerlichen im Denken, und um die Bestimmtheit, die ein solches in diesem Daseyn hat. Was aber von der intellektuellen Anschauung — oder wenn ihr Gegenstand das Ewige, das Göttliche, das Absolute genannt wird, — was vom Ewigen oder Absoluten im Anfange der Wissenschaft da ist, dieß kann nichts Anderes seyn, als erste, unmittelbare, einfache Bestimmung. Welcher reichere Name ihm gegeben werde, als das bloße Seyn ausdrückt, so kann nur in Betracht kommen, wie solches Absolute in das denkende Wissen und in das Aussprechen dieses Wissens eintritt. Die intellektuelle Anschauung ist wohl die gewaltsame Zurückweisung des Vermittelns und der beweisenden, äußerlichen Reflexion. Was sie aber mehr ausspricht, als einfache Unmittelbarkeit, ist ein Konkretes, ein in sich verschiedene Bestimmungen Enthaltendes. Das Aussprechen und die Darstellung eines solchen jedoch ist, wie schon bemerkt, eine vermittelnde Bewegung, die von einer der Bestimmungen anfängt, und zu der anderen fortgeht, wenn diese auch zur ersten zurückgeht; — es ist eine Bewegung, die zugleich nicht willkürlich oder assertorisch seyn darf. Von was daher in solcher Darstellung angefangen wird, ist nicht das Konkrete selbst, sondern nur das einfache Unmittelbare, von dem die Bewegung ausgeht. Außerdem fehlt, wenn ein Konkretes zum Anfange gemacht wird, der Beweis, dessen die Verbindung der im Konkreten enthaltenen Bestimmungen bedarf.

Wenn also im Ausdrucke des Absoluten oder Ewigen oder Gottes (und das unbestrittenste Recht hätte Gott, daß mit ihm der Anfang gemacht werde), wenn in deren Anschauung oder Gedanken mehr liegt, als im reinen Seyn, so soll das, was darin liegt, ins Wissen als denkendes, nicht vorstellendes erst hervortreten; das was darin liegt, es sey so reich, als es wolle, so ist die Bestimmung, die ins Wissen zuerst hervortritt, ein Einfaches; denn nur im Einfachen ist nicht mehr als der reine Anfang; nur das Unmittelbare ist einfach, denn nur im Unmittelbaren ist noch nicht ein Fortgegangenseyn von Einem zu einem Anderen. Was somit über das Seyn ausgesprochen oder enthalten seyn soll, in den reicheren Formen des Vorstellens von Absolutem oder Gott, dieß ist im Anfange nur leeres Wort, und nur Seyn; dieß Einfache, das sonst keine weitere Bedeutung hat, dieß Leere ist also schlechthin der Anfang der Philosophie.

Diese Einsicht ist selbst so einfach, daß dieser Anfang als solcher, keiner Vorbereitung noch weiteren Einleitung bedarf; und diese Vorläufigkeit von Raisonnement über ihn konnte nicht die Absicht haben, ihn herbeizuführen, als vielmehr alle Vorläufigkeit zu entfernen.

Allgemeine Eintheilung des Seyns.

Das Seyn ist zuerst gegen Anderes überhaupt bestimmt;

Zweitens ist es sich innerhalb seiner selbst bestimmend;

Drittens, indem diese Vorläufigkeit des Eintheilens weggeworfen ist, ist es die abstrakte Unbestimmtheit und Unmittelbarkeit, in der es der Anfang seyn muß.

Nach der ersten Bestimmung theilt das Seyn sich gegen das Wesen ab, indem es weiterhin in seiner Entwickelung seine Totalität nur als Eine Sphäre des Begriffs erweis't, und ihr als Moment eine andere Sphäre gegenüberstellt.

Nach der zweiten ist es die Sphäre, innerhalb welcher die Bestimmungen und die ganze Bewegung seiner Reflexion fällt. Das Seyn wird sich darin in den drei Bestimmungen setzen:

I. als Bestimmtheit; als solche, Qualität;

II. als aufgehobene Bestimmtheit; Größe, Quantität;

III. als qualitativ bestimmte Quantität; Maaß.

Diese Eintheilung ist hier, wie in der Einleitung von diesen Eintheilungen überhaupt erinnert worden, eine vorläufige Anführung; ihre Bestimmungen haben erst aus der Bewegung des Seyns selbst zu entstehen, sich dadurch zu definiren und zu rechtfertigen. Ueber die Abweichung dieser Eintheilung von der gewöhnlichen Aufführung der Kategorien, nämlich als Quantität, Qualität, Relation und Modalität, was übrigens bei Kant nur die Titel für seine Kategorien seyn sollen, in der That aber selbst, nur allgemeinere, Kategorien sind, — ist hier nichts zu erinnern, da die ganze Ausführung das überhaupt von der gewöhnlichen Ordnung und Bedeutung der Kategorien Abweichende zeigen wird.

Nur dieß kann etwa bemerkt werden, daß sonst die Bestimmung der Quantität von der Qualität aufgeführt wird, — und dieß — wie das Meiste — ohne weiteren Grund. Es ist bereits gezeigt worden, daß der Anfang sich mit dem Seyn als solchem macht, daher mit dem qualitativen Seyn. Aus der Vergleichung der Qualität mit der Quantität erhellt leicht, daß jene die der Natur nach erste ist. Denn die Quantität ist die schon negativ gewordene Qualität; die Größe ist die Bestimmtheit, die nicht mehr mit dem Seyn Eins, sondern schon von ihm unterschieden, die aufgehobene, gleichgültig gewordene Qualität ist. Sie schließt die Veränderlichkeit des Seyns ein, ohne daß die Sache selbst, das Seyn, dessen Bestimmung sie ist, durch sie verändert werde; da hingegen die qualitative Bestimmt-

heit mit ihrem Seyn Eins ist, nicht darüber hinausgeht, noch innerhalb desselben steht, sondern dessen unmittelbare Beschränktheit ist. Die Qualität ist daher, als die unmittelbare Bestimmtheit die erste und mit ihr der Anfang zu machen.

Das Maaß ist eine Relation, aber nicht die Relation überhaupt, sondern bestimmt der Qualität und Quantität zu einander; die Kategorien, die Kant unter der Relation befaßt, werden ganz anderwärts ihre Stelle nehmen. Das Maaß kann auch für eine Modalität, wenn man will, angesehen werden; aber indem bei Kant diese nicht mehr eine Bestimmung des Inhalts ausmachen, sondern nur die Beziehung desselben auf das Denken, auf das Subjektive, angehen soll, so ist dieß eine ganz heterogene, hierher nicht gehörige Beziehung.

Die dritte Bestimmung des Seyns fällt innerhalb des Abschnittes, der Qualität, indem es sich als abstrakte Unmittelbarkeit zu einer einzelnen Bestimmtheit gegen seine anderen innerhalb seiner Sphäre herabsetzt.

Erster Abschnitt.

Bestimmtheit (Qualität).

Das Seyn ist das unbestimmte Unmittelbare; es ist frei von der Bestimmtheit gegen das Wesen, so wie noch von jeder, die es innerhalb seiner selbst erhalten kann. Dieß reflexionslose Seyn ist das Seyn, wie es unmittelbar nur an ihm selber ist.

Weil es unbestimmt ist, ist es qualitätsloses Seyn; aber an sich kommt ihm der Charakter der Unbestimmtheit nur im Gegensatze gegen das Bestimmte oder Qualitative zu. Dem Seyn überhaupt tritt aber das bestimmte Seyn als solches gegenüber, damit aber macht seine Unbestimmtheit selbst seine Qualität aus. Es wird sich daher zeigen, daß das erste Seyn, an sich bestimmtes, und hiermit

Zweitens, daß es in das Daseyn übergeht, Daseyn ist; daß aber dieses als endliches Seyn sich aufhebt, und in die unendliche Beziehung des Seyns auf sich selbst,

Drittens in das Fürsichseyn übergeht.

Erstes Kapitel.

Seyn.

A.

Seyn, reines Seyn, — ohne alle weitere Bestimmung. In seiner unbestimmten Unmittelbarkeit ist es nur sich selbst

gleich, und auch nicht ungleich gegen Anderes, hat keine Verschiedenheit innerhalb seiner, noch nach Außen. Durch irgend eine Bestimmung oder Inhalt, der in ihm unterschieden, oder wodurch es als unterschieden von einem Anderen gesetzt würde, würde es nicht in seiner Reinheit festgehalten. Es ist die reine Unbestimmtheit und Leere. — Es ist nichts in ihm anzuschauen, wenn von Anschauen hier gesprochen werden kann; oder es ist nur dieß reine, leere Anschauen selbst. Es ist ebenso wenig etwas in ihm zu denken, oder es ist ebenso nur dieß leere Denken. Das Seyn, das unbestimmte Unmittelbare ist in der That Nichts, und nicht mehr noch weniger als Nichts.

B.
Nichts.

Nichts, das reine Nichts; es ist einfache Gleichheit mit sich selbst, vollkommene Leerheit, Bestimmungs- und Inhaltslosigkeit; Ununterschiedenheit in ihm selbst. — Insofern Anschauen oder Denken hier erwähnt werden kann, so gilt es als ein Unterschied, ob etwas oder nichts angeschaut oder gedacht wird. Nichts Anschauen oder Denken hat also eine Bedeutung; beide werden unterschieden, so ist (existirt) Nichts in unserem Anschauen oder Denken; oder vielmehr ist es das leere Anschauen und Denken selbst; und dasselbe leere Anschauen oder Denken, als das reine Seyn. — Nichts ist somit dieselbe Bestimmung oder vielmehr Bestimmungslosigkeit, und damit überhaupt dasselbe, was das reine Seyn ist.

C.
Werden.

1. Einheit des Seyns und Nichts.

Das reine Seyn und das reine Nichts ist also dasselbe. Was die Wahrheit ist, ist weder das Seyn, noch

das Nichts, sondern daß das Seyn in Nichts, und das Nichts in Seyn, — nicht übergeht, — sondern übergegangen ist. Aber ebenso sehr ist die Wahrheit nicht ihre Ununterschiedenheit, sondern daß sie nicht dasselbe, daß sie absolut unterschieden, aber ebenso ungetrennt und untrennbar sind, und unmittelbar jedes in seinem Gegentheil verschwindet. Ihre Wahrheit ist also diese Bewegung des unmittelbaren Verschwindens des Einen in dem Anderen; das Werden; eine Bewegung, worin beide unterschieden sind, aber durch einen Unterschied, der sich ebenso unmittelbar aufgelöst hat.

Anmerkung 1.

Nichts pflegt dem Etwas entgegengesetzt zu werden; Etwas aber ist schon ein bestimmtes Seyendes, das sich von anderem Etwas unterscheidet; so ist also auch das dem Etwas entgegengesetzte Nichts, das Nichts von irgend Etwas, ein bestimmtes Nichts. Hier aber ist das Nichts in seiner unbestimmten Einfachheit zu nehmen. — Wollte man es für richtiger halten, daß statt des Nichts dem Seyn das Nichtseyn entgegengesetzt würde, so wäre in Rücksicht auf das Resultat nichts dawider zu haben, denn im Nichtseyn ist die Beziehung auf das Seyn enthalten; es ist Beides, Seyn und die Negation desselben, in Einem ausgesprochen, das Nichts, wie es im Werden ist. Aber es ist zunächst nicht um die Form der Entgegensetzung, d. i. zugleich der Beziehung zu thun, sondern um die abstrakte, unmittelbare Negation, das Nichts rein für sich, die beziehungslose Verneinung, — was man, wenn man will, auch durch das bloße: Nicht ausdrücken könnte.

Den einfachen Gedanken des reinen Seyns haben die Eleaten zuerst, vorzüglich Parmenides als das Absolute und als einzige Wahrheit, und in den übergebliebenen Fragmenten von ihm, mit der reinen Begeisterung des Denkens, das zum ersten Male sich in seiner absoluten Abstraktion erfaßt, ausgesprochen: nur das Seyn ist, und das Nichts ist gar

nicht. — In orientalischen Systemen, wesentlich im Buddaismus ist bekanntlich das Nichts, das Leere, das absolute Princip. — Der tiefsinnige Heraklit hob gegen jene einfache und einseitige Abstraktion den höheren totalen Begriff des Werdens hervor, und sagte: das Seyn ist so wenig, als das Nichts, oder auch Alles fließt, das heißt, Alles ist Werden. — Die populairen, besonders orientalischen Sprüche, daß Alles, was ist, den Keim seines Vergehens in seiner Geburt selbst habe, der Tod umgekehrt der Eingang in neues Leben sey, drücken im Grunde dieselbe Einigung des Seyns und Nichts aus. Aber diese Ausdrücke haben ein Substrat, an dem der Uebergang geschieht; Seyn und Nichts werden in der Zeit auseinander gehalten, als in ihr abwechselnd vorgestellt, nicht aber in ihrer Abstraktion gedacht, und daher auch nicht so, daß sie an und für sich dasselbe sind.

Ex nihilo nihil fit — ist einer der Sätze, denen in der Metaphysik große Bedeutung zugeschrieben wurde. Es ist darin entweder nur die gehaltlose Tautologie zu sehen: Nichts ist Nichts; oder wenn das Werden wirkliche Bedeutung darin haben sollte, so ist vielmehr, indem nur Nichts aus Nichts wird, in der That kein Werden darin vorhanden, denn Nichts bleibt darin Nichts. Das Werden enthält, daß Nichts nicht Nichts bleibe, sondern in sein Anderes, in das Seyn übergehe. — Wenn die spätere vornehmlich christliche Metaphysik den Satz, aus Nichts werde Nichts, verwarf, so behauptete sie einen Uebergang von Nichts in Seyn; so synthetisch oder bloß vorstellend sie auch diesen Satz nahm, so ist doch auch in der unvollkommensten Vereinigung ein Punkt enthalten, worin Seyn und Nichts zusammentreffen, und ihre Unterschiedenheit verschwindet. — Seine eigentliche Wichtigkeit hat der Satz: Aus Nichts wird Nichts, Nichts ist eben Nichts, durch seinen Gegensatz gegen das Werden überhaupt und damit auch gegen die Erschaffung der Welt aus Nichts. Diejenigen, welche den

Satz: Nichts ist eben Nichts, sogar sich dafür ereifernd, behaupten, sind bewußtlos darüber, daß sie damit dem abstrakten Pantheismus der Eleaten, der Sache nach auch dem spinozistischen, beipflichten. Die philosophische Ansicht, welcher: Seyn ist nur Seyn, Nichts ist nur Nichts, als Princip gilt, verdient den Namen Identitätssystem; diese abstrakte Identität ist das Wesen des Pantheismus.

Wenn das Resultat, daß Seyn und Nichts dasselbe ist, für sich auffällt oder paradox scheint, so ist hierauf nicht weiter zu achten; es wäre sich vielmehr über jene Verwunderung zu verwundern, die sich so neu in der Philosophie zeigt und vergißt, daß in dieser Wissenschaft ganz andere Bestimmungen vorkommen, als im gewöhnlichen Bewußtseyn und im sogenannten gemeinen Menschenverstande, der nicht gerade der gesunde, sondern auch der zu Abstraktionen und zu dem Glauben oder vielmehr Aberglauben an Abstraktionen heraufgebildete Verstand ist. Es wäre nicht schwer, diese Einheit von Seyn und Nichts, in jedem Beispiele, in jedem Wirklichen oder Gedanken aufzuzeigen. Es muß dasselbe, was oben von der Unmittelbarkeit und Vermittelung, (welche letztere eine Beziehung aufeinander, damit Negation enthält), vom Seyn und Nichts gesagt werden, daß es nirgend im Himmel und auf Erden Etwas gebe, was nicht Beides Seyn und Nichts in sich enthielte. Freilich da hierbei von einem irgend Etwas und Wirklichem die Rede wird, so sind darin jene Bestimmungen nicht mehr in der vollkommenen Unwahrheit, in der sie als Seyn und Nichts sind, vorhanden, sondern in einer weitern Bestimmung, und werden z. B. als Positives und Negatives aufgefaßt, jenes das gesetzte, reflektirte Seyn, dieses das gesetzte, reflektirte Nichts; aber Positives und Negatives enthalten jenes das Seyn, dieses das Nichts als ihre abstrakte Grundlage. — So in Gott selbst enthält die Qualität, Thätigkeit, Schöpfung, Macht u. s. f. wesentlich die Bestimmung des

Negativen, — sie sind ein Hervorbringen eines Anderen. Aber eine empirische Erläuterung von jener Behauptung durch Beispiele wäre hier ganz und gar überflüssig. Da nunmehr diese Einheit von Seyn und Nichts als erste Wahrheit ein für allemal zu Grunde liegt, und das Element von allem Folgenden ausmacht, so sind außer dem Werden selbst, alle ferneren logischen Bestimmungen: Daseyn, Qualität, überhaupt alle Begriffe der Philosophie, Beispiele dieser Einheit. — Aber der sich so nennende gemeine oder gesunde Menschenverstand mag auf den Versuch hingewiesen werden, insofern er die Ungetrenntheit des Seyns und Nichts verwirft, sich ein Beispiel ausfindig zu machen, worin Eins vom Andern (Etwas von Grenze, Schranke, oder das Unendliche, Gott, wie so eben erwähnt, von Thätigkeit) getrennt zu finden sey. Nur die leeren Gedankendinge, Seyn und Nichts, selbst, sind diese Getrennte, und sie sind es, die der Wahrheit, der Ungetrenntheit beider, die allenthalben vor uns ist, von jenem Verstande vorgezogen werden.

Man kann nicht die Absicht haben wollen, den Verwirrungen, in welche sich das gewöhnliche Bewußtseyn bei einem solchen logischen Satze versetzt, nach allen Seiten hin begegnen zu wollen, denn sie sind unerschöpflich. Es können nur einige erwähnt werden. Ein Grund solcher Verwirrung ist unter anderen, daß das Bewußtseyn zu solchem abstrakten logischen Satze Vorstellungen von einem konkreten Etwas mitbringt und vergißt, daß von einem solchen nicht die Rede ist, sondern nur von den reinen Abstraktionen des Seyns und Nichts, und daß diese allein festzuhalten sind.

Seyn und Nichtseyn ist dasselbe; *also* ist es dasselbe, ob ich bin oder nicht bin, ob dieses Haus ist oder nicht ist, ob diese hundert Thaler in meinem Vermögenszustand sind oder nicht. — Dieser Schluß oder Anwendung jenes Satzes verändert dessen Sinn vollkommen. Der Satz enthält die reinen Abstraktionen des Seyns und Nichts; die Anwendung aber macht

ein bestimmtes Seyn und bestimmtes Nichts daraus. Allein vom bestimmten Seyn ist, wie gesagt, hier nicht die Rede. Ein bestimmtes, ein endliches Seyn ist ein solches, das sich auf anderes bezieht; es ist ein Inhalt, der im Verhältnisse der Nothwendigkeit mit anderem Inhalte, mit der ganzen Welt, steht. In Rücksicht des wechselbestimmenden Zusammenhangs des Ganzen konnte die Metaphysik die — im Grunde tautologische — Behauptung machen, daß wenn ein Stäubchen zerstört würde, das ganze Universum zusammenstürzte. In den Instanzen, die gegen den in Rede stehenden Satz gemacht werden, erscheint etwas als nicht gleichgültig, ob es sey oder nicht sey, nicht um des Seyns oder Nichtseyns willen, sondern seines Inhalts willen, der es mit anderem zusammenhängt. Wenn ein bestimmter Inhalt, irgend ein bestimmtes Daseyn vorausgesetzt wird, so ist dieß Daseyn, weil es bestimmtes ist, in mannigfaltiger Beziehung auf anderen Inhalt; es ist für dasselbe nicht gleichgültig, ob ein gewisser anderer Inhalt, mit dem es in Beziehung steht, ist oder nicht ist; denn nur durch solche Beziehung ist es wesentlich das, was es ist. Dasselbe ist der Fall in dem Vorstellen (indem wir das Nichtseyn in dem bestimmteren Sinne des Vorstellens gegen die Wirklichkeit nehmen), in dessen Zusammenhange das Seyn oder die Abwesenheit eines Inhalts, der als bestimmt mit anderem in Beziehung vorgestellt wird, nicht gleichgültig ist. —

Diese Betrachtung enthält dasselbe, was ein Hauptmoment in der kantischen Kritik des ontologischen Beweises vom Daseyn Gottes ausmacht, auf welche jedoch hier nur im Betreff des in ihr vorkommenden Unterschieds von Seyn und Nichts überhaupt und von bestimmtem Seyn oder Nichtseyn Rücksicht genommen wird. — Bekanntlich wurde in jenem sogenannten Beweise der Begriff eines Wesens vorausgesetzt, dem alle Realitäten zukommen, somit auch die Existenz, die gleichfalls als eine der Realitäten angenommen wurde. Die kantische Kritik hielt sich

vornehmlich daran, daß die Existenz oder das Seyn (was hier für gleichbedeutend gilt) keine Eigenschaft oder kein reales Prädikat sey, das heiße, nicht ein Begriff von etwas, was zu dem Begriffe eines Dinges hinzukommen könne. *) — Kant will damit sagen, daß Seyn keine Inhaltsbestimmung sey. — Also enthalte, fährt er fort, das Mögliche nicht mehr als das Wirkliche; hundert wirkliche Thaler enthalten nicht das Mindeste mehr, als hundert mögliche; — nämlich jene haben keine andere Inhaltsbestimmung als diese. Für diesen als isolirt betrachteten Inhalt ist es in der That gleichgültig, zu seyn oder nicht zu seyn; es liegt in ihm kein Unterschied des Seyns oder Nichtseyns, dieser Unterschied berührt ihn überhaupt gar nicht; die hundert Thaler werden nicht weniger, wenn sie nicht sind, und nicht mehr, wenn sie sind. Ein Unterschied muß erst anderswoher kommen. — „Hingegen, erinnert Kant, in meinem Vermögenszustande ist mehr bei hundert wirklichen Thalern, als bei dem bloßen Begriff derselben, oder bei ihrer Möglichkeit. Denn der Gegenstand ist bei der Wirklichkeit nicht bloß in meinem Begriff analytisch enthalten, sondern kommt zu meinem Begriffe, (der eine Bestimmung meines Zustandes ist,) synthetisch hinzu, ohne daß durch dieses Seyn außer meinem Begriffe, diese gedachten hundert Thaler selbst im mindesten vermehrt würden."

Es werden hier zweierlei Zustände, um bei den kantischen Ausdrücken, die nicht ohne verworrene Schwerfälligkeit sind, zu bleiben, vorausgesetzt, der eine, welchen Kant den Begriff nennt, darunter die Vorstellung zu verstehen ist, und ein anderer, der Vermögenszustand. Für den einen wie für den anderen, das Vermögen wie das Vorstellen, sind hundert Thaler eine Inhaltsbestimmung, oder „sie kommen zu einem solchen, wie Kant sich ausdrückt, synthetisch hinzu;" Ich als Be-

---

*) Kants Kritik der r. Vern. 2te Aufl. S. 628 ff.

sitzer von hundert Thalern, oder als Nichtbesitzer derselben, oder auch ich als mir hundert Thaler vorstellend, oder sie nicht vorstellend, ist allerdings ein verschiedener Inhalt. Allgemeiner gefaßt: Die Abstraktionen von Seyn und Nichts hören beide auf, Abstraktionen zu seyn, indem sie einen bestimmten Inhalt erhalten; Seyn ist dann Realität, das bestimmte Seyn von 100 Thalern, das Nichts Negation, das bestimmte Nichtseyn von denselben. Diese Inhaltsbestimmung selbst, die hundert Thaler, auch abstrakt für sich gefaßt, ist in dem einen unverändert dasselbe, was in dem andern. Indem aber ferner das Seyn als Vermögens-Zustand genommen wird, treten die hundert Thaler in Beziehung zu einem Zustand, und für diesen ist solche Bestimmtheit, die sie sind, nicht gleichgültig; ihr Seyn oder Nichtseyn ist nur Veränderung; sie sind in die Sphäre des Daseyns versetzt. Wenn daher gegen die Einheit des Seyns und Nichts urgirt wird, es sey doch nicht gleichgültig, ob dieß und jenes (die 100 Thaler) sey oder nicht sey, so ist es eine Täuschung, daß wir den Unterschied bloß auf's Seyn und Nichtseyn hinausschieben, ob ich die hundert Thaler habe oder nicht habe — eine Täuschung, die, wie gezeigt, auf der einseitigen Abstraktion beruht, welche das bestimmte Daseyn, das in solchen Beispielen vorhanden ist, wegläßt und bloß das Seyn und Nichtseyn festhält; wie sie umgekehrt das abstrakte Seyn und Nichts, das aufgefaßt werden soll, in ein bestimmtes Seyn und Nichts, in ein Daseyn, verwandelt. Erst das Daseyn enthält den realen Unterschied von Seyn und Nichts, nämlich ein Etwas und ein Anderes. — Dieser reale Unterschied schwebt der Vorstellung vor, statt des abstrakten Seyns und reinen Nichts, und ihrem nur gemeinten Unterschiede.

Wie Kant sich ausdrückt, so kommt „durch die Existenz etwas in den Kontext der gesammten Erfahrung," „wir bekommen dadurch einen Gegenstand der Wahrnehmung mehr, aber unser Begriff von dem Gegenstande wird dadurch nicht ver-

mehrt.“ — Dieß heißt, wie aus dem Erläuterten hervorgeht, so viel, durch die Existenz, wesentlich darum weil Etwas bestimmte Existenz ist, ist es in dem Zusammenhang mit Anderem, und unter anderem auch mit einem Wahrnehmenden. — „Der Begriff der hundert Thaler, sagt Kant, werde nicht durch das Wahrnehmen vermehrt.“ Der Begriff heißt hier die vorhin bemerkten isolirt vorgestellten hundert Thaler. In dieser isolirten Weise sind sie zwar ein empirischer Inhalt, aber abgeschnitten, ohne Zusammenhang und Bestimmtheit gegen Anderes; die Form der Identität mit sich benimmt ihnen die Beziehung auf Anderes und macht sie gleichgültig, ob sie wahrgenommen seyen oder nicht. Aber dieser sogenannte Begriff der hundert Thaler ist ein falscher Begriff, die Form der einfachen Beziehung auf sich gehört solchem begränzten, endlichen Inhalt nicht selbst; es ist eine ihm vom subjektiven Verstande angethane und geliehene Form; hundert Thaler sind nicht ein sich auf sich Beziehendes, sondern ein Veränderliches und Vergängliches.

Das Denken oder Vorstellen, dem nur ein bestimmtes Seyn, das Daseyn, vorschwebt, ist zu dem erwähnten Anfange der Wissenschaft zurück zu weisen, welchen Parmenides gemacht hat, der sein Vorstellen und damit auch das Vorstellen der Folgezeit zu dem reinen Gedanken, dem Seyn als solchem, geläutert und erhoben, und damit das Element der Wissenschaft erschaffen hat. — Was das Erste in der Wissenschaft ist, hat sich müssen geschichtlich als das Erste zeigen. Und das eleatische Eine oder Seyn haben wir für das Erste des Wissens vom Gedanken anzusehen; das Wasser und dergleichen materielle Principien sollen wohl das Allgemeine seyn, aber sind als Materien nicht reine Gedanken; die Zahlen sind weder der erste einfache noch der bei sich bleibende, sondern der sich selbst ganz äußerliche Gedanke.

Die Zurückweisung vom besonderen endlichen Seyn zum Seyn als solchem in seiner ganz abstrakten Allgemeinheit

ist wie als die allererste theoretische so auch sogar praktische Forderung anzusehen. Wenn nämlich ein Aufhebens von den hundert Thalern gemacht wird, daß es in meinem Vermögenszustand einen Unterschied mache, ob ich sie habe oder nicht, noch mehr ob Ich sey oder nicht, ob Anderes sey oder nicht, so kann — ohne zu erwähnen, daß es Vermögenszustände geben wird, für die solcher Besitz von hundert Thalern gleichgültig seyn wird, — daran erinnert werden, daß der Mensch sich zu dieser abstrakten Allgemeinheit in seiner Gesinnung erheben soll, in welcher es ihm in der That gleichgültig sey, ob die hundert Thaler, sie mögen ein quantitatives Verhältniß zu seinem Vermögenszustand haben, welches sie wollen, seyen oder ob sie nicht seyen, ebenso sehr als es ihm gleichgültig sey, ob er sey oder nicht, d. i. im endlichen Leben sey oder nicht (denn ein Zustand, bestimmtes Seyn ist gemeint) u. s. f. — selbst si fractus illabatur orbis, impavidum ferient ruinae, hat ein Römer gesagt, und der Christ soll sich noch mehr in dieser Gleichgültigkeit befinden.

Es ist noch die unmittelbare Verbindung anzumerken, in welcher die Erhebung über die hundert Thaler und die endlichen Dinge überhaupt mit dem ontologischen Beweise und der angeführten kantischen Kritik desselben steht. Diese Kritik hat sich durch ihr populäres Beispiel allgemein plausibel gemacht; wer weiß nicht, daß hundert wirkliche Thaler verschieden sind von hundert bloß möglichen Thalern? daß sie einen Unterschied in meinem Vermögenszustand ausmachen? Weil sich so an den hundert Thalern diese Verschiedenheit hervorthut, so ist der Begriff d. h. die Inhaltsbestimmtheit als leere Möglichkeit, und das Seyn verschieden von einander; also ist auch Gottes Begriff von seinem Seyn verschieden, und so wenig ich aus der Möglichkeit der hundert Thaler ihre Wirklichkeit herausbringen kann, eben so wenig kann ich aus dem Begriffe Gottes seine Existenz „herausklauben"; aus diesem Herausklauben aber der

Existenz Gottes aus seinem Begriffe soll der ontologische Beweis bestehen. Wenn es nun allerdings seine Richtigkeit hat, daß Begriff vom Seyn verschieden ist, so ist noch mehr Gott verschieden von den hundert Thalern und den andern endlichen Dingen. Es ist die Definition der endlichen Dinge, daß in ihnen Begriff und Seyn verschieden, Begriff und Realität, Seele und Leib, trennbar, sie damit vergänglich und sterblich sind; die abstrakte Definition Gottes ist dagegen eben dieß, daß sein Begriff und sein Seyn ungetrennt und untrennbar sind. Die wahrhafte Kritik der Kategorien und der Vernunft ist gerade diese, das Erkennen über diesen Unterschied zu verständigen und dasselbe abzuhalten, die Bestimmungen und Verhältnisse des Endlichen auf Gott anzuwenden.

Anmerkung 2.

Es ist weiter ein anderer Grund anzuführen, welcher zu dem Widerwillen gegen den Satz über Seyn und Nichts behülflich ist; dieser Grund ist, das der Ausdruck des Resultats, das sich aus der Betrachtung des Seyns und des Nichts ergiebt, durch den Satz: Seyn und Nichts ist Eins und dasselbe, unvollkommen ist. Der Accent wird vorzugsweise auf das Eins- und dasselbe-seyn gelegt, wie im Urtheile überhaupt, als in welchem das Prädikat erst es aussagt, was das Subjekt ist. Der Sinn scheint daher zu seyn, daß der Unterschied geläugnet werde, der doch zugleich im Satze unmittelbar vorkommt; denn er spricht die beiden Bestimmungen, Seyn und Nichts, aus, und enthält sie als unterschiedene. — Es kann zugleich nicht gemeint seyn, daß von ihnen abstrahirt und nur die Einheit festgehalten werden soll. Dieser Sinn gäbe sich selbst für einseitig, da das, wovon abstrahirt werden soll, gleichwohl im Satze vorhanden ist und genannt wird. — Insofern nun der Satz: Seyn und Nichts ist dasselbe, die Identität dieser Bestimmungen ausspricht, aber in der That ebenso sie beide als unterschieden enthält, widerspricht er sich in

sich selbst und löset sich auf. Halten wir dieß näher fest, so ist also hier ein Satz gesetzt, der näher betrachtet, die Bewegung hat, durch sich selbst zu verschwinden. Damit aber geschieht an ihm selbst das, was seinen eigentlichen Inhalt ausmachen soll, nämlich das Werden.

Der Satz enthält somit das Resultat, er ist dieses an sich selbst. Der Umstand aber, auf den hier aufmerksam zu machen ist, ist der Mangel, daß das Resultat nicht selbst im Satze ausgedrückt ist; es ist eine äußere Reflexion, welche es in ihm erkennt. — Es muß hierüber sogleich im Anfange diese allgemeine Bemerkung gemacht werden, daß der Satz, in Form eines Urtheils, nicht geschickt ist, spekulative Wahrheiten auszudrücken; die Bekanntschaft mit diesem Umstande wäre geeignet, viele Mißverständnisse spekulativer Wahrheiten zu beseitigen. Das Urtheil ist eine identische Beziehung zwischen Subjekt und Prädikat, es wird dabei davon abstrahirt, daß das Subjekt noch mehrere Bestimmtheiten hat als die des Prädikats, so wie davon, daß das Prädikat weiter ist als das Subjekt. Ist nun aber der Inhalt spekulativ, so ist auch das Nichtidentische des Subjekts und Prädikats wesentliches Moment, aber dieß ist im Urtheile nicht ausgedrückt. Das paradoxe und bizarre Licht, in dem Vieles der neueren Philosophie den mit dem spekulativen Denken nicht Vertrauten erscheint, fällt vielfältig in die Form des einfachen Urtheils, wenn sie für den Ausdruck spekulativer Resultate gebraucht wird.

Der Mangel wird, zum Behuf, die spekulative Wahrheit auszudrücken, zunächst so ergänzt, daß der entgegengesetzte Satz hinzugefügt wird, der Satz: Seyn und Nichts ist nicht dasselbe, der oben gleichfalls ausgesprochen ist. Allein so entsteht der weitere Mangel, daß diese Sätze unverbunden sind, somit den Inhalt nur in der Antinomie darstellen, während doch ihr Inhalt sich auf Ein und Dasselbe bezieht, und die Bestimmungen, die in den zwei Sätzen ausgedrückt sind, schlecht-

hin vereinigt seyn sollen, — eine Vereinigung, welche dann nur als eine Unruhe zugleich unverträglicher, als eine Bewegung ausgesprochen werden kann. Das gewöhnlichste Unrecht, welches spekulativem Gehalte angethan wird, ist, ihn einseitig zu machen, d. i. den einen der Sätze nur, in die er aufgelöset werden kann, heraus zu heben. Es kann dann nicht geläugnet werden, daß dieser Satz behauptet wird; so richtig die Angabe ist, so falsch ist sie, denn wenn einmal Ein Satz aus dem Spekulativen genommen ist, so müßte wenigstens ebenso sehr der andere gleichfalls beachtet und angegeben werden. — Es ist hierbei noch das so zu sagen unglückliche Wort: Einheit besonders zu erwähnen; die Einheit bezeichnet noch mehr als die Identität eine subjektive Reflexion; sie wird vornehmlich als die Beziehung genommen, welche aus der Vergleichung, der äußerlichen Reflexion entspringt. Insofern diese in zwei verschiedenen Gegenständen dasselbe findet, ist eine Einheit so vorhanden, daß dabei die vollkommene Gleichgültigkeit der Gegenstände selbst, die verglichen werden, gegen diese Einheit vorausgesetzt wird, so daß dieß Vergleichen und die Einheit die Gegenstände selbst nichts angeht, und ein ihnen äußerliches Thun und Bestimmen ist. Die Einheit drückt daher die ganz abstrakte Dieselbigkeit aus, und lautet um so härter und auffallender, je mehr die, von denen sie ausgesprochen wird, sich schlechthin unterschieden zeigen. Für Einheit würde daher insofern besser nur Ungetrenntheit und Untrennbarkeit gesagt; aber damit ist das Affirmative der Beziehung des Ganzen nicht ausgedrückt.

So ist das ganze, wahre Resultat, das sich hier ergeben hat, das Werden, welches nicht bloß die einseitige oder abstrakte Einheit des Seyns und Nichts ist. Sondern es besteht in dieser Bewegung, daß das reine Seyn unmittelbar und einfach ist, daß es darum ebenso sehr das reine Nichts ist, daß der Unterschied desselben ist, aber ebenso sehr sich aufhebt und

nicht ist. Das Resultat behauptet also den Unterschied des Seyns und des Nichts ebenso sehr, aber als einen nur gemeinten.

Man meint, das Seyn sey vielmehr das schlechthin Andere, als das Nichts ist, und es ist nichts klarer, als ihr absoluter Unterschied, und es scheint nichts leichter, als ihn angeben zu können. Es ist aber ebenso leicht, sich zu überzeugen, daß dieß unmöglich, daß er unsagbar ist. Die, welche auf dem Unterschiede von Seyn und Nichts beharren wollen, mögen sich auffordern, anzugeben, worin er besteht. Hätte Seyn und Nichts irgend eine Bestimmtheit, wodurch sie sich unterschieden, so wären sie, wie erinnert worden, bestimmtes Seyn und bestimmtes Nichts, nicht das reine Seyn und das reine Nichts, wie sie es hier noch sind. Ihr Unterschied ist daher völlig leer, jedes der beiden ist auf gleiche Weise das Unbestimmte; er besteht daher nicht an ihnen selbst, sondern nur in einem Dritten, im Meinen. Aber das Meinen ist eine Form des Subjektiven, das nicht in diese Reihe der Darstellung gehört. Das Dritte aber, worin Seyn und Nichts ihr Bestehen haben, muß auch hier vorkommen; und es ist auch hier vorgekommen, es ist das Werden. In ihm sind sie als unterschiedene; Werden ist nur, insofern sie unterschieden sind. Dieß Dritte ist ein Anderes als sie; — sie bestehen nur in einem Anderen, dieß heißt gleichfalls, sie bestehen nicht für sich. Das Werden ist das Bestehen des Seyns so sehr als des Nichtseyns; oder ihr Bestehen ist nur ihr Seyn in Einem; gerade dieß ihr Bestehen ist es, was ihren Unterschied ebenso sehr aufhebt.

Die Aufforderung, den Unterschied von Seyn und Nichts anzugeben, schließt auch die in sich, zu sagen, was denn Seyn und was Nichts ist. Die sich dagegen sträuben, das Eine wie das Andere nur als ein Uebergehen in einander zu erkennen, und vom Seyn und vom Nichts dieß oder das behaupten, mögen angeben, von was sie sprechen, d. i. eine Definition

vom Seyn und Nichts aufstellen, und aufzeigen, daß sie richtig ist. Ohne dieser ersten Forderung der alten Wissenschaft genügt zu haben, deren logische Regeln sie sonst gelten lassen und anwenden, sind alle jene Behauptungen über das Seyn und Nichts nur Versicherungen, wissenschaftliche Ungültigkeiten. Wenn man sonst gesagt hat, die Existenz, insofern man diese zunächst für gleichbedeutend mit Seyn hält, sey die Ergänzung zur Möglichkeit, so ist damit eine andere Bestimmung, die Möglichkeit, vorausgesetzt, das Seyn nicht in seiner Unmittelbarkeit, sogar als nicht selbstständig, als bedingt ausgesprochen. Für das Seyn, welches vermittelt ist, werden wir den Ausdruck: Existenz, aufbehalten. Aber man stellt sich wohl das Seyn vor — etwa unter dem Bilde des reinen Lichts, als die Klarheit ungetrübten Sehens, das Nichts aber als die reine Nacht, und knüpft ihren Unterschied an diese wohlbekannte sinnliche Verschiedenheit. In der That aber, wenn man auch dieß Sehen sich genauer vorstellt, so kann man leicht gewahr werden, daß man in der absoluten Klarheit so viel und so wenig sieht, als in der absoluten Finsterniß, daß das eine Sehen so gut als das andere, reines Sehen, Sehen von Nichts ist. Reines Licht und reine Finsterniß sind zwei Leeren, welche dasselbe sind. Erst in dem bestimmten Lichte — und das Licht wird durch die Finsterniß bestimmt, — also im getrübten Lichte, ebenso erst in der bestimmten Finsterniß, — und die Finsterniß wird durch das Licht bestimmt, — in der erhellten Finsterniß kann etwas unterschieden werden, weil erst das getrübte Licht und die erhellte Finsterniß den Unterschied an ihnen selbst haben, und damit bestimmtes Seyn, Daseyn, sind.

Anmerkung 3.

Die Einheit, deren Momente, Seyn und Nichts, als untrennbare sind, ist von ihnen selbst zugleich verschieden, so ein Drittes gegen sie, welches in seiner eigenthümlichsten Form das Werden ist. Uebergehen ist dasselbe als Werden, nur

daß in jenem die beiden, von deren Einem zum Anderen übergegangen wird, mehr als außereinander ruhend und das Uebergehen als zwischen ihnen geschehend vorgestellt wird. Wo und Wie nun vom Seyn oder Nichts die Rede wird, muß dieses Dritte vorhanden seyn; denn jene bestehen nicht für sich, sondern sind nur im Werden, in diesem Dritten. Aber dieses Dritte hat vielfache empirische Gestalten, welche von der Abstraktion bei Seite gestellt oder vernachlässigt werden, um jene ihre Produkte, das Seyn und das Nichts, jedes für sich festzuhalten und sie gegen das Uebergehen geschützt zu zeigen. Gegen solches einfache Verhalten der Abstraktion ist ebenso einfach nur an die empirische Existenz zu erinnern, in der jene Abstraktion selbst nur Etwas ist, ein Daseyn hat. Oder es sind sonst Reflexionsformen, durch welche die Trennung der Untrennbaren fixirt werden soll. An solcher Bestimmung ist an und für sich das Gegentheil ihrer selbst vorhanden, und ohne auf die Natur der Sache zurückzugehen und an diese zu appelliren, ist jene Reflexionsbestimmung an ihr selbst dadurch zu konfondiren, daß sie genommen wird, wie sie sich giebt, und ihr Anderes an ihr selbst aufgezeigt wird. Es würde eine vergebliche Mühe seyn, alle Wendungen und Einfälle der Reflexion und ihres Raisonnements gleichsam einfangen zu wollen, um ihr die Auswege und Absprünge, womit sie sich ihren Widerspruch gegen sich selbst verdeckt, zu benehmen und unmöglich zu machen. Darum enthalte ich mich auch, gegen vielfache sich so nennende Einwürfe und Widerlegungen, welche dagegen, daß weder Seyn noch Nichts etwas Wahrhaftes, sondern nur das Werden ihre Wahrheit ist, aufgebracht worden sind, Rücksicht zu nehmen; die Gedanken-Bildung, die dazu gehört, die Nichtigkeit jener Widerlegungen einzusehen oder vielmehr solche Einfälle sich selbst zu vertreiben, wird nur durch die kritische Erkenntniß der Verstandesformen bewirkt; aber die, welche am ergiebigsten an dergleichen Einwürfen sind, fallen sogleich über die ersten Sätze mit

ihren Reflexionen her, ohne durch das weitere Studium der Logik sich zum Bewußtseyn über die Natur dieser kruden Reflexionen zu verhelfen oder verholfen zu haben.

Es sollen einige der Erscheinungen betrachtet werden, die sich daran ergeben, wenn das Seyn und das Nichts von einander isolirt, und Eins außer dem Bereiche des Anderen gesetzt wird, so daß hiermit das Uebergehen negirt ist.

Parmenides hielt das Seyn fest und war am konsequentesten, indem er zugleich vom Nichts sagte, daß es gar nicht ist; nur das Seyn ist. Das Seyn so ganz für sich ist das Unbestimmte, hat also keine Beziehung auf Anderes; es scheint daher, daß von diesem Anfang aus nicht weiter fortgegangen werden könne, nämlich aus ihm selbst, und ein Fortgang nur dadurch geschehen könne, daß von Außen etwas Fremdes daran geknüpft würde. Der Fortgang, daß das Seyn dasselbe ist als das Nichts, erscheint somit als ein zweiter, absoluter Anfang, — ein Uebergehen, das für sich ist, und äußerlich zu dem Seyn hinzutrete. Seyn wäre überhaupt nicht der absolute Anfang, wenn es eine Bestimmtheit hätte; alsdann hänge es von einem Andern ab, und wäre nicht unmittelbar, nicht der Anfang. Ist es aber unbestimmt, und damit wahrer Anfang, so hat es auch nichts, wodurch es sich zu einem Anderen überleitet, es ist zugleich das Ende. Es kann ebenso wenig etwas aus demselben hervorbrechen, als etwas in dasselbe einbrechen kann; bei Parmenides wie bei Spinoza soll von dem Seyn oder der absoluten Substanz nicht fortgegangen werden zu dem Negativen, Endlichen. Wird nun dennoch fortgegangen, was wie bemerkt, von dem beziehungs- hiermit fortgangslosen Seyn aus nur auf äußerliche Weise geschehen kann, so ist dieser Fortgang ein zweiter, neuer Anfang. So ist Fichte's absolutester, unbedingter Grundsatz: A = A Setzen; der zweite ist Entgegensetzen; dieser soll zum Theil bedingt, zum Theil unbedingt (somit der Widerspruch in sich) seyn. Es ist

dieß ein Fortgehen der äußern Reflexion, welches ebenso wohl das, womit es als einem Absoluten anfängt, wieder verneint, — das Entgegensetzen ist die Negation der ersten Identität, — als es sein zweites Unbedingtes sogleich ausdrücklich zugleich zu einem Bedingten macht. Wenn aber überhaupt eine Berechtigung wäre, fortzugehen d. i. den ersten Anfang aufzuheben, so müßte es in diesem Ersten selbst liegen, daß ein Anderes sich darauf beziehen könnte; es müßte also ein Bestimmtes seyn. Allein für ein solches giebt sich das Seyn oder auch die absolute Substanz nicht aus; im Gegentheil. Es ist das Unmittelbare, das noch schlechthin Unbestimmte.

Die beredtesten, vielleicht vergessenen Schilderungen über die Unmöglichkeit, von einem Abstrakten zu einem Ferneren und zu einer Vereinigung beider zu kommen, macht Jacobi im Interesse seiner Polemik gegen die kantische Synthesis des Selbstbewußtseyns a priori, in seiner Abh. über das Unternehmen des Kriticismus, die Vernunft zu Verstande zu bringen (Jac. Werke III. Bd.). Er stellt (S. 113) die Aufgabe so, daß in einem Reinen, sey es des Bewußtseyns, des Raums oder der Zeit, das Entstehen oder Hervorbringen einer Synthesis aufgezeigt werde. „Der Raum sey Eines, die Zeit sey Eines, das Bewußtseyn sey Eines; — sagt nun an, wie sich eines von diesen drei Einen in ihm selbst rein vermannigfaltiget; — jedes ist nur Eines und kein Anderes; eine Einerleiheit, eine Der- Die- Das- Selbigkeit! ohne Derheit, Dieheit, Dasheit; denn diese schlummern, mit den Der, Die, Das noch im unendlichen = 0 des Unbestimmten, woraus alles und jedes Bestimmte auch erst hervorgehen soll! Was bringt in jene, drei Unendlichkeiten, Endlichkeit; was befruchtet Raum und Zeit a priori mit Zahl und Maß, und verwandelt sie in ein reines Mannigfaltiges; was bringt die reine Spontaneität (Ich) zur Oscillation? Wie kommt sein reiner Vokal zum Mitlauter, oder vielmehr wie setzt sein

lautloses ununterbrochenes Blasen, sich selbst unterbrechend, ab, um wenigstens eine Art von Selbstlaut, einen Accent zu gewinnen?" — Man sieht, Jakobi hat sehr bestimmt das Unwesen der Abstraktion, es sey nun sogenannter absoluter d. i. nur abstrakter Raum, oder eben solche Zeit oder eben solches reines Bewußtseyn, Ich, erkannt; er beharret darin zu dem Behuf, die Unmöglichkeit eines Fortganges zu Anderem, der Bedingung einer Synthesis, und zur Synthesis selbst zu behaupten. Die Synthesis, welche das Interesse ausmacht, muß nicht als eine Verknüpfung von äußerlich schon vorhandenen Bestimmungen genommen werden, — Theils ist es selbst um die Erzeugung eines Zweiten zu einem Ersten, eines Bestimmten zum unbestimmten Anfänglichen zu thun, Theils aber um die immanente Synthesis, Synthesis a priori, — an und für sich seyende Einheit der Unterschiedenen. Werden ist diese immanente Synthesis des Seyns und Nichts; aber weil der Synthesis der Sinn von einem äußerlichen Zusammenbringen äußerlich gegeneinander Vorhandener am nächsten liegt, ist mit Recht der Name Synthesis, synthetische Einheit außer Gebrauch gesetzt worden. — Jacobi fragt, wie kommt der reine Vokal des Ich zum Mitlauter, was bringt Bestimmtheit in die Unbestimmtheit? — das was? wäre leicht beantwortet, und von Kant ist diese Frage auf seine Weise beantwortet worden; aber die Frage nach dem Wie? heißt: auf welche Art und Weise, nach welchem Verhältniß und dergleichen, und verlangt so die Angabe einer besonderen Kategorie; aber von Art und Weise, Verstandes-Kategorien kann hierbei nicht die Rede seyn? Die Frage nach dem wie? gehört selbst zu den übeln Manieren der Reflexion, welche nach der Begreiflichkeit fragt, aber dabei ihre festen Kategorien voraussetzt und damit zum Voraus gegen die Beantwortung dessen, nach was sie fragt, sich gewaffnet weiß. Den höheren Sinn einer Frage nach der Nothwendigkeit der Synthese hat sie bei Jacobi auch nicht, denn er bleibt, wie gesagt, fest in den Ab-

straktionen beharren, für die Behauptung der Unmöglichkeit der Synthese. Insbesondere anschaulich beschreibt er (S. 147) die Procedur zur Abstraktion des Raumes zu gelangen. „Ich muß für so lange rein zu vergessen suchen, daß ich je irgend etwas sah, hörte, rührte und berührte, mich selbst ausdrücklich nicht ausgenommen. Rein, rein, rein vergessen muß ich alle Bewegung, und mir gerade dieß Vergessen, weil es das Schwerste ist, am angelegentlichsten seyn lassen. Alles überhaupt muß ich, so wie ich es weggedacht habe, auch ganz und vollkommen weggeschafft seyn lassen, und gar nichts übrig behalten, als die mit Gewalt stehen gebliebene Anschauung allein des unendlichen unveränderlichen Raums. Ich darf mich daher auch nicht selbst als etwas von ihm Unterschiedenes und gleichwohl mit ihm Verbundenes, wieder in ihn hineindenken; ich darf mich nicht von ihm bloß umgeben und durchdringen lassen: sondern ich muß ganz übergehen in ihn, Eins mit ihm werden, mich in ihn verwandeln; ich muß von mir selbst nichts übrig lassen, als diese meine Anschauung selbst, um sie als eine wahrhaft selbstständige, unabhängige, Einig- und Alleinige Vorstellung zu betrachten."

Bei dieser ganz abstrakten Reinheit der Kontinuität, d. i. Unbestimmtheit und Leerheit des Vorstellens ist es gleichgültig, diese Abstraktion Raum zu nennen, oder reines Anschauen, reines Denken; — es ist Alles dasselbe, was der Inder, wenn er äußerlich bewegungslos, und ebenso in Empfindung, Vorstellung Phantasie, Begierde, u. s. f. regungslos jahrelang nur auf die Spitze seiner Nase sieht, nur Om, Om, Om innerlich in sich, oder gar Nichts spricht, — Brahma nennt. Dieses dumpfe, leere Bewußtseyn ist, als Bewußtseyn aufgefaßt, — das Seyn.

In diesem Leeren, sagt nun Jacobi weiter, widerfahre ihm das Gegentheil von dem, was kantischer Versicherung gemäß, ihm widerfahren sollte; er finde sich nicht als ein Vieles und Mannigfaltiges, vielmehr als Eines ohne alle Vielheit und

Mannigfaltigkeit; ja, „ich bin die Unmöglichkeit selbst, bin die Vernichtung alles Mannigfaltigen und Vielen, — kann aus meinem reinen, schlechterdings einfachen, unveränderlichen Wesen auch nicht das Mindeste wieder herstellen oder in mich hinein gespenstern; — so offenbart sich in dieser Reinheit, alles Außer- und Nebeneinanderseyn, alle hierauf beruhende Mannigfaltigkeit und Vielheit, als ein rein Unmögliches."

Diese Unmöglichkeit heißt nichts Anderes als die Tautologie, ich halte an der abstrakten Einheit fest und schließe alle Vielheit und Mannigfaltigkeit aus, halte mich im Unterschiedslosen und Unbestimmten, und sehe weg von allen Unterschiedenen und Bestimmten. Die kantische Synthesis a priori des Selbstbewußtseyns, das ist, die Thätigkeit dieser Einheit, sich zu diriren und in dieser Diremtion sich selbst zu erhalten, verdünnt sich Jacobi zu derselben Abstraktion. Jene „Synthesis an sich, das „ursprüngliche Urtheilen," macht er einseitig zu „der Kopula an sich; — ein Ist, Ist, Ist, ohne Anfang und Ende und ohne Was, Wer und Welche; dieses ins Unendliche fortgehende Wiederholen der Wiederholung ist die alleinige Geschäftigkeit, Funktion und Produktion der allerreinsten Synthesis; sie selbst ist das bloße, reine, absolute Wiederholen selbst." Oder in der That, da kein Absatz, d. i. keine Negation, Unterscheiden darin ist, so sie nicht ein Wiederholen, sondern nur das ununterschiedene einfache Seyn. — Aber ist dieß denn noch Synthesis, wenn Jacobi gerade das wegläßt, wodurch die Einheit synthetische Einheit ist?

Zunächst, wenn Jacobi sich so in dem absoluten d. h. abstrakten Raum, Zeit, auch Bewußtseyn festsetzt, ist zu sagen, daß er sich auf diese Weise in etwas empirisch-Falsches versetzt und festhält; es giebt d. h. empirisch vorhanden ist kein Raum und Zeit, die ein unbegrenztes Räumliches und Zeitliches wären, nicht in ihrer Kontinuität von mannigfaltig begrenztem Daseyn und Veränderung erfüllt wären, so daß diese Gren-

zen und Veränderungen ungetrennt und untrennbar der Räumlichkeit und Zeitlichkeit angehören; ebenso ist das Bewußtseyn mit bestimmtem Empfinden, Vorstellen, Begehren u. s. f. erfüllt; es existirt ungetrennt von irgend einem besonderen Inhalt. — Das empirische Uebergehen versteht sich ohnehin von selbst; das Bewußtseyn kann sich wohl den leeren Raum, leere Zeit und das leere Bewußtseyn selbst, oder das reine Seyn, zum Gegenstand und Inhalt machen; aber es bleibt nicht dabei, sondern geht nicht nur, sondern drängt sich aus solcher Leerheit hinaus zu einem besseren, d. i. auf irgend eine Weise konkreteren Inhalt, und so schlecht ein Inhalt sonst sey, so ist er insofern besser und wahrer; eben ein solcher Inhalt ist ein synthetischer überhaupt; synthetisch in allgemeinerem Sinne genommen. So bekommt Parmenides mit dem Scheine und der Meinung, dem Gegentheil des Seyns und der Wahrheit, zu thun; so Spinoza mit den Attributen, den Modis, der Ausdehnung, Bewegung, dem Verstande, Willen u. s. f. Die Synthesis enthält und zeigt die Unwahrheit jener Abstraktionen, in ihr sind sie in Einheit mit ihrem Anderen, also nicht als für sich bestehende, nicht als absolute, sondern schlechthin als relative.

Das Aufzeigen der empirischen Nichtigkeit des leeren Raums u. s. f. aber ist es nicht, um das es zu thun ist. Das Bewußtseyn kann sich abstrahirend allerdings auch mit jenem Unbestimmten erfüllen, und die festgehaltenen Abstraktionen sind die Gedanken von reinem Raum, Zeit, reinem Bewußtseyn, reinem Seyn. Der Gedanke des reinem Raums u. s. f. d. i. der reine Raum u. s. f. an ihm selbst soll als nichtig aufgezeigt werden, d. i. daß er als solcher schon sein Gegentheil, daß an ihm selbst schon sein Gegentheil in ihn eingedrungen, er schon für sich das Herausgegangenseyn aus sich selbst, Bestimmtheit, sey.

Dieß ergiebt sich aber unmittelbar an ihnen. Sie sind, was Jacobi reichlich beschreibt, Resultate der Abstraktion, sind

ausdrücklich als Unbestimmte bestimmt, was — um zu seiner einfachsten Form zurückzugehen, das Seyn ist. Eben diese Unbestimmtheit ist aber das, was die Bestimmtheit desselben ausmacht; denn die Unbestimmtheit ist der Bestimmtheit entgegengesetzt; sie ist somit als Entgegengesetztes selbst das Bestimmte, oder Negative, und zwar das reine, ganz abstrakt Negative. Diese Unbestimmtheit oder abstrakte Negation, welche so das Seyn an ihm selbst hat, ist es, was die äußere wie die innere Reflexion ausspricht, indem sie es dem Nichts gleich setzt, es für ein leeres Gedankending, für Nichts erklärt. — Oder kann man sich ausdrücken, weil das Seyn das Bestimmungslose ist, ist es nicht die (affirmative) Bestimmtheit, die es ist, nicht Seyn, sondern Nichts.

In der reinen Reflexion des Anfangs, wie er in dieser Logik mit dem Seyn als solchem gemacht wird, ist der Uebergang noch verborgen; weil das Seyn nur als unmittelbar gesetzt ist, bricht das Nichts an ihm nur unmittelbar hervor. Aber alle folgenden Bestimmungen, wie gleich das Daseyn, sind konkreter; es ist an diesem das schon gesetzt, was den Widerspruch jener Abstraktionen und daher ihr Uebergehen enthält und hervorbringt. Beym Seyn als jenem Einfachen, Unmittelbaren wird die Erinnerung, daß es Resultat der vollkommenen Abstraktion, also schon von daher abstrakte Negativität, Nichts, ist, hinter der Wissenschaft zurückgelassen, welche innerhalb ihrer selbst, ausdrücklich vom Wesen aus, jene einseitige Unmittelbarkeit als eine Vermittelte darstellen wird, wo das Seyn als Existenz und das Vermittelnde dieses Seyns, der Grund, gesetzt ist.

Mit jener Erinnerung läßt sich der Uebergang vom Seyn in Nichts als etwas selbst Leichtes und Triviales so vorstellen oder auch, wie man es nennt, erklären und begreiflich machen, daß freilich das Seyn, welches zum Anfang der Wissenschaft gemacht worden, Nichts sey, denn man könne von Allem

abstrahiren, und wenn man von Allem abstrahirt worden, so bleibe Nichts übrig. Aber, kann man fortfahren, somit sey der Anfang nicht ein Affirmatives, nicht Seyn, sondern eben Nichts, und Nichts sey dann auch das Ende, wenigstens so sehr als das unmittelbare Seyn und selbst noch vielmehr. Das Kürzeste ist solches Raisonniren gewähren zu lassen und zuzusehen, wie denn die Resultate beschaffen sind, auf welche es pocht. Daß hiernach das Nichts das Resultat jenes Raisonnements wäre, und nun der Anfang mit Nichts (wie in chinesischer Philosophie) gemacht werden sollte, so wäre darum nicht die Hand umzukehren, denn ehe man sie umkehrte, hätte sich ebenso sehr dieß Nichts in Seyn verkehrt, (s. oben: B. Nichts). Aber ferner wenn jene Abstraktion von Allem, welches Alles denn doch Seyendes ist, vorausgesetzt wäre, so ist sie genauer zu nehmen; das Resultat der Abstraktion von allem Seyenden ist zunächst abstraktes Seyn, Seyn überhaupt; wie im kosmologischen Beweise vom Daseyn Gottes aus dem zufälligen Seyn der Welt, über welches sich darin erhoben wird, noch das Seyn mit hinaufgebracht, das Seyn zum unendlichen Seyn bestimmt wird. Es kann aber allerdings auch von diesem reinen Seyn abstrahirt, das Seyn noch zu dem Allen, wovon bereits abstrahirt worden, geschlagen werden; dann bleibt Nichts. Man kann nun, wenn man das Denken des Nichts, d. i. sein Umschlagen in Seyn vergessen will oder nichts davon wüßte, im Style jenes Könnens fortfahren; es kann nämlich (Gottlob!) auch vom Nichts abstrahirt werden (wie denn auch die Schöpfung der Welt eine Abstraktion vom Nichts ist), und dann bleibt nicht Nichts, denn eben von diesem wird abstrahirt, sondern man ist so wieder im Seyn angekommen. — Dieß Können giebt ein äußerliches Spiel des Abstrahirens, wobei das Abstrahiren selbst nur das einseitige Thun des Negativen ist. Zunächst liegt in diesem Können selbst, daß ihm das Seyn so gleichgültig ist als das Nichts, und daß so sehr jedes von Bei-

den verschwindet, ebenso sehr jedes auch entsteht; aber ebenso gleichgültig ist es, ob vom Thun des Nichts, oder dem Nichts ausgegangen wird; das Thun des Nichts, d. i. das bloße Abstrahiren ist nicht mehr noch weniger etwas Wahrhaftes als das bloße Nichts.

Die Dialektik, nach welcher Plato das Eine im Parmenides behandelt, ist gleichfalls mehr für eine Dialektik der äußeren Reflexion zu achten. Das Seyn und das Eine sind Beides eleatische Formen, die Dasselbe sind. Aber sie sind auch zu unterscheiden, so nimmt sie Plato in jenem Dialoge. Nachdem er von dem Einen die mancherlei Bestimmungen von Ganzen und Theilen, in sich selbst, in einem Anderen seyn u. s. f. von Figur, Zeit u. s. f. entfernt, so ist das Resultat, daß dem Einen das Seyn nicht zukomme, denn anders komme einem Etwas das Seyn nicht zu, als nach einer jener Weisen (p. 141. e. Vol. III. ed. Steph.). Hierauf behandelt Plato den Satz: das Eine ist; und es ist bei ihm nachzusehen, wie von diesem Satze aus der Uebergang zu dem Nichtseyn des Einen bewerkstelligt wird; es geschieht durch die Vergleichung der beiden Bestimmungen des vorausgesetzten Satzes: das Eine ist; er enthält das Eine und das Seyn, und das Eine ist enthält mehr, als wenn man nur sagt: das Eine. Darin daß sie verschieden sind, wird das Moment der Negation, das der Satz enthält, aufgezeigt. Es erhellt, daß dieser Weg eine Voraussetzung hat, und eine äußere Reflexion ist.

Wie hier das Eine mit dem Seyn in Verbindung gesetzt ist, so wird das Seyn, welches abstrakt für sich festgehalten werden soll am einfachsten, ohne sich in das Denken einzulassen, in einer Verbindung aufgezeigt, die das Gegentheil dessen enthält, was behauptet werden soll. Das Seyn, wie es unmittelbar ist, genommen gehört einem Subjekte an, ist ein ausgesprochenes, hat ein empirisches Daseyn überhaupt, und steht damit im Boden der Schranke und des Negativen. In welchen

Ausdrücken oder Wendungen der Verstand sich fasse, wenn er sich gegen die Einheit des Seyns und Nichts sträubt, und sich auf das, was unmittelbar vorhanden sey, beruft, wird er eben in dieser Erfahrung selbst nichts als bestimmtes Seyn, Seyn mit einer Schranke oder Negation, — jene Einheit finden, die er verwirft. Die Behauptung des unmittelbaren Seyns reducirt sich so auf eine empirische Existenz, deren Aufzeigen sie nicht verwerfen kann, weil es die Unmittelbarkeit außerhalb des Denkens ist, an die sie sich halten will.

Dasselbe ist der Fall mit dem Nichts, nur auf entgegengesetzte Weise, und diese Reflexion ist bekannt und oft genug über dasselbe gemacht worden. Das Nichts zeigt sich in seiner Unmittelbarkeit genommen als seyend; denn seiner Natur nach ist es dasselbe als das Seyn. Das Nichts wird gedacht, vorgestellt, es wird von ihm gesprochen, es ist also; das Nichts hat an dem Denken, Vorstellen, Sprechen u. s. f. sein Seyn. Dieß Seyn ist aber ferner auch von ihm unterschieden; es wird daher gesagt, daß das Nichts zwar im Denken, Vorstellen ist, aber daß darum nicht es ist, nicht ihm als solchem das Seyn zukomme, daß nur Denken oder Vorstellen dieses Seyn ist. Bei diesem Unterscheiden ist ebenso sehr nicht zu läugnen, daß das Nichts in Beziehung auf ein Seyn steht; aber in der Beziehung, ob sie gleich auch den Unterschied enthält, ist eine Einheit mit dem Seyn vorhanden. Auf welche Weise das Nichts ausgesprochen oder aufgezeigt werde, zeigt es sich in Verbindung oder wenn man will Berührung mit einem Seyn, ungetrennt von einem Seyn, eben in einem Daseyn.

Indem aber so das Nichts in einem Daseyn aufgezeigt wird, pflegt noch dieser Unterschied desselben vom Seyn vorzuschweben, daß das Daseyn des Nichts durchaus nichts ihm selbst Zukommendes sey, daß es nicht das Seyn für sich selbst an ihm habe, es nicht das Seyn als solches sey; das Nichts sey nur Abwesenheit des Seyns, die Finsterniß so nur Abwesenheit

des Lichts, die Kälte nur Abwesenheit der Wärme u. s. f. Finsterniß habe nur Bedeutung in Beziehung auf das Auge, in äußerer Vergleichung mit dem Positiven, dem Lichte, ebenso Kälte sey nur Etwas in unserer Empfindung; Licht, Wärme, wie Seyn, hingegen seyen für sich das Objektive, Reale, Wirksame, von schlechthin anderer Qualität und Würde, als jene Negativen, als Nichts. Man kann es häufig als eine sehr wichtige Reflexion und bedeutende Erkenntniß aufgeführt finden, daß Finsterniß nur Abwesenheit des Lichts, Kälte nur Abwesenheit der Wärme sey. Ueber diese scharfsinnige Reflexion kann in diesem Felde von empirischen Gegenständen empirisch bemerkt werden, daß die Finsterniß sich im Lichte allerdings wirksam zeigt, indem sie dasselbe zur Farbe bestimmt und ihm selbst dadurch erst Sichtbarkeit ertheilt, indem wie früher gesagt, im reinen Lichte ebenso wenig gesehen wird, als in der reinen Finsterniß. Die Sichtbarkeit ist aber Wirksamkeit im Auge, an der jenes Negative ebenso viel Antheil hat, als das für das Reale, Positive geltende Licht, ebenso giebt sich die Kälte dem Wasser, unserer Empfindung u. s. f. genugsam zu erkennen, und wenn wir ihr sogenannte objektive Realität absprechen, so ist damit durchaus nichts gegen sie gewonnen. Aber ferner wäre zu rügen, daß hier gleichfalls, wie oben, von einem Negativen von bestimmtem Inhalte gesprochen wird, nicht beim Nichts selbst stehen geblieben wird, dem das Seyn an leerer Abstraktion nicht nachsteht, noch etwas voraus hat. — Allein Kälte, Finsterniß und dergleichen bestimmte Negationen sind sogleich für sich zu nehmen, und es ist zu sehen, was damit in Rücksicht ihrer allgemeinen Bestimmung, nach der sie hierher gebracht werden, gesetzt ist. Sie sollen nicht das Nichts überhaupt, sondern das Nichts vom Licht, Wärme u. s. f. von etwas Bestimmtem, einem Inhalte seyn; so sind sie bestimmte, inhaltige Nichts, wenn man so sagen kann. Aber eine Bestimmtheit ist, wie noch weiterhin vorkommt, selbst eine Negation; so sind

sie negative Nichts; aber ein negatives Nichts ist etwas Affirmatives. Das Umschlagen des Nichts durch seine Bestimmtheit (die vorhin als ein Daseyn im Subjekte, oder in sonst was es sey, erschien) in ein Affirmatives, erscheint dem Bewußtseyn, das in der Verstandes-Abstraktion feststeht, als das Paradoxeste; so einfach die Einsicht ist, oder auch wegen ihrer Einfachheit selbst erscheint die Einsicht, daß die Negation der Negation Positives ist, als etwas Triviales, auf welches der stolze Verstand daher nicht zu achten brauche, obgleich die Sache ihre Richtigkeit habe, — und sie hat nicht nur diese Richtigkeit, sondern um der Allgemeinheit solcher Bestimmungen willen ihre unendliche Ausdehnung und allgemeine Anwendung, so daß wohl darauf zu achten wäre.

Noch kann über die Bestimmung des Uebergangs von Seyn und Nichts in einander bemerkt werden, daß derselbe ebenso ohne weitere Reflexionsbestimmung aufzufassen ist. Er ist unmittelbar und ganz abstrakt, um der Abstraktion der übergehenden Momente willen, d. i. indem an diesen Momenten noch nicht die Bestimmtheit des anderen gesetzt ist, vermittelst dessen sie übergingen; das Nichts ist am Seyn noch nicht gesetzt, ob zwar Seyn wesentlich Nichts ist, und umgekehrt. Es ist daher unzulässig, weiters bestimmte Vermittelungen hier anzuwenden, und Seyn und Nichts in irgend einem Verhältnisse zu fassen, — jenes Uebergehen ist noch kein Verhältniß. Es ist also unstatthaft zu sagen: Das Nichts ist der Grund vom Seyn; oder Seyn ist der Grund von Nichts; — das Nichts Ursache vom Seyn u. s. f.; oder es kann nur unter der Bedingung in das Nichts übergegangen werden, daß etwas ist, oder in das Seyn nur unter der Bedingung des Nichtseyns. Die Art der Beziehung kann nicht weiter bestimmt seyn, ohne daß zugleich die bezogenen Seiten weiter bestimmt würden. Der Zusammenhang von Grund und Folge

u. s. f. hat nicht mehr das bloße Seyn und Nichts zu den Seiten, die er verbindet, sondern ausdrücklich Seyn, das Grund ist, und etwas, das zwar nur ein Gesetztes, nicht Selbstständiges sey, das aber nicht das abstrakte Nichts ist.

Anmerkung 4.

Es geht aus dem Bisherigen hervor, welche Bewandniß es mit der Dialektik gegen den Anfang der Welt, auch deren Untergang hat, wodurch die Ewigkeit der Materie erwiesen werden sollte, d. i. mit der Dialektik gegen das Werden, Entstehen oder Vergehen überhaupt. — Die kantische Antinomie über die Endlichkeit oder Unendlichkeit der Welt in Raum und Zeit wird unten bei dem Begriffe der quantitativen Unendlichkeit näher betrachtet werden. — Jene einfache gewöhnliche Dialektik beruht auf dem Festhalten des Gegensatzes von Seyn und Nichts. Es wird auf folgende Art bewiesen, daß kein Anfang der Welt oder von Etwas möglich sey:

Es kann nichts anfangen, weder insofern etwas ist, noch insofern es nicht ist; denn insofern es ist, fängt es nicht erst an; insofern es aber nicht ist, fängt es auch nicht an. — Wenn die Welt oder Etwas angefangen haben sollte, so hätte sie im Nichts angefangen, aber im Nichts oder das Nichts ist nicht Anfang; denn Anfang schließt ein Seyn in sich, aber das Nichts enthält kein Seyn. Nichts ist nur Nichts. In einem Grunde, Ursache u. s. w. wenn das Nichts so bestimmt wird, ist eine Affirmation, Seyn enthalten. — Aus demselben Grunde kann auch Etwas nicht aufhören. Denn so müßte das Seyn das Nichts enthalten, Seyn aber ist nur Seyn, nicht das Gegentheil seiner selbst.

Es erhellt, daß hierin gegen das Werden, oder Anfangen und Aufhören, diese Einheit des Seyns und Nichts, nichts vorgebracht wird, als sie assertorisch zu läugnen, und dem Seyn und Nichts, jedem getrennt von dem Anderen, Wahrheit zuzuschreiben. — Diese Dialektik ist jedoch wenigstens konsequenter

als das reflektirende Vorstellen. Ihm gilt es für vollkommene Wahrheit, daß Seyn und Nichts nur getrennt seyen, auf der anderen Seite aber läßt es ein Anfangen und Aufhören als ebenso wahrhafte Bestimmungen gelten; in diesen aber nimmt es die Ungetrenntheit des Seyns und Nichts faktisch an.

Bei der Voraussetzung der absoluten Geschiedenheit des Seyns vom Nichts, ist — was man so oft hört — der Anfang oder das Werden allerdings etwas Unbegreifliches; denn man macht eine Voraussetzung, welche den Anfang oder das Werden aufhebt, das man doch wieder zugiebt, und dieser Widerspruch, den man selbst setzt und dessen Auflösung unmöglich macht, heißt das Unbegreifliche.

Das Angeführte ist auch dieselbe Dialektik, die der Verstand gegen den Begriff braucht, den die höhere Analysis von den unendlich-kleinen Größen giebt. Von diesem Begriffe wird weiter unten ausführlicher gehandelt. — Diese Größen sind als solche bestimmt worden, die in ihrem Verschwinden sind, nicht vor ihrem Verschwinden, denn alsdann sind sie endliche Größen; — nicht nach ihrem Verschwinden, denn alsdann sind sie nichts. Gegen diesen reinen Begriff ist eingewendet und immer wiederholt worden, daß solche Größen entweder Etwas seyen, oder Nichts; daß es keinen Mittelzustand (Zustand ist hier ein unpassender, barbarischer Ausdruck) zwischen Seyn und Nichtseyn gebe. — Es ist hierbei gleichfalls die absolute Trennung des Seyns und Nichts angenommen. Dagegen ist aber gezeigt worden, daß Seyn und Nichts in der That dasselbe sind, oder um in jener Sprache zu sprechen, daß es gar nichts giebt, das nicht ein Mittelzustand zwischen Seyn und Nichts ist. Die Mathematik hat ihre glänzendsten Erfolge der Annahme jener Bestimmung, welcher der Verstand widerspricht, zu danken.

Das angeführte Raisonnement, das die falsche Voraussetzung der absoluten Getrenntheit des Seyns und Nichtseyns macht, und

bei derselben stehen bleibt, ist nicht Dialektik, sondern Sophisterei zu nennen. Denn Sophisterei ist ein Raisonnement aus einer grundlosen Voraussetzung, die man ohne Kritik und unbesonnen gelten läßt; Dialektik aber nennen wir die höhere vernünftige Bewegung, in welche solche schlechthin getrennt Scheinende, durch sich selbst, durch das, was sie sind, in einander übergehen, die Voraussetzung sich aufhebt. Es ist die dialektische immanente Natur des Seyns und Nichts selbst, daß sie ihre Einheit, das Werden, als ihre Wahrheit zeigen.

2. Momente des Werdens.

Das Werden, Entstehen und Vergehen, ist die Ungetrenntheit des Seyns und Nichts; nicht die Einheit, welche vom Seyn und Nichts abstrahirt; sondern als Einheit des Seyns und Nichts ist es diese bestimmte Einheit, oder in welcher sowohl Seyn als Nichts ist. Aber indem Seyn und Nichts, jedes ungetrennt von seinem Anderen ist, ist es nicht. Sie sind also in dieser Einheit, aber als Verschwindende, nur als Aufgehobene. Sie sinken von ihrer zunächst vorgestellten Selbstständigkeit zu Momenten herab, noch unterschiedenen, aber zugleich aufgehobenen.

Nach dieser ihrer Unterschiedenheit sie aufgefaßt, ist jedes in derselben als Einheit mit dem Anderen. Das Werden enthält also Seyn und Nichts als zwei solche Einheiten, deren jede selbst Einheit des Seyns und Nichts ist; die eine das Seyn als unmittelbar und als Beziehung auf das Nichts; die andere das Nichts als unmittelbar und als Beziehung auf das Seyn; die Bestimmungen sind in ungleichem Werthe in diesen Einheiten.

Das Werden ist auf diese Weise in gedoppelter Bestimmung; in der einen ist das Nichts als unmittelbar, d. i. sie ist anfangend vom Nichts, das sich auf das Seyn bezieht, das heißt, in dasselbe übergeht, in der anderen ist das Seyn als

unmittelbar d. i. sie ist anfangend vom Seyn, das in das Nichts übergeht, — Entstehen und Vergehen.

Beide sind dasselbe, Werden, und auch als diese so unterschiedenen Richtungen durchdringen und paralysiren sie sich gegenseitig. Die eine ist Vergehen; Seyn geht in Nichts über, aber Nichts ist ebenso sehr das Gegentheil seiner selbst, Uebergehen in Seyn, Entstehen. Dieß Entstehen ist die andere Richtung; Nichts geht in Seyn über, aber Seyn hebt ebenso sehr sich selbst auf und ist vielmehr das Uebergehen in Nichts, ist Vergehen. — Sie heben sich nicht gegenseitig, nicht das Eine äußerlich das Andere auf; sondern jedes hebt sich an sich selbst auf, und ist an ihm selbst das Gegentheil seiner.

3. Aufheben des Werdens.

Das Gleichgewicht, worein sich Entstehen und Vergehen setzen, ist zunächst das Werden selbst. Aber dieses geht ebenso in ruhige Einheit zusammen. Seyn und Nichts sind in ihm nur als Verschwindende; aber das Werden als solches ist nur durch die Unterschiedenheit derselben. Ihr Verschwinden ist daher das Verschwinden des Werdens, oder Verschwinden des Verschwindens selbst. Das Werden ist eine haltungslose Unruhe, die in ein ruhiges Resultat zusammensinkt.

Dieß könnte auch so ausgedrückt werden: Das Werden ist das Verschwinden von Seyn in Nichts, und von Nichts in Seyn, und das Verschwinden von Seyn und Nichts überhaupt; aber es beruht zugleich auf dem Unterschiede derselben. Es widerspricht sich also in sich selbst, weil es solches in sich vereint, das sich entgegengesetzt ist; eine solche Vereinigung aber zerstört sich.

Dieß Resultat ist das Verschwundenseyn, aber nicht als Nichts; so wäre es nur ein Rückfall in die eine der schon aufgehobenen Bestimmungen, nicht Resultat des Nichts und des Seyns. Es ist die zur ruhigen Einfachheit gewordene

Einheit des Seyns und Nichts. Die ruhige Einfachheit aber ist Seyn, jedoch ebenso, nicht mehr für sich, sondern als Bestimmung des Ganzen.

Das Werden so Uebergehen in die Einheit des Seyns und Nichts, welche als seyend ist, oder die Gestalt der einseitigen unmittelbaren Einheit dieser Momente hat, ist das Daseyn.

Anmerkung.

Aufheben und das Aufgehobene (das Ideelle) ist einer der wichtigsten Begriffe der Philosophie, eine Grundbestimmung, die schlechthin allenthalben wiederkehrt, deren Sinn bestimmt aufzufassen und besonderes vom Nichts zu unterscheiden ist. — Was sich aufhebt, wird dadurch nicht zu Nichts. Nichts ist das Unmittelbare; ein Aufgehobenes dagegen ist ein Vermitteltes, es ist das Nichtseyende, aber als Resultat, das von einem Seyn ausgegangen ist; es hat daher die Bestimmtheit, aus der es herkommt, noch an sich.

Aufheben hat in der Sprache den gedoppelten Sinn, daß es so viel als aufbewahren, erhalten bedeutet, und zugleich so viel als aufhören lassen, ein Ende machen. Das Aufbewahren selbst schließt schon das Negative in sich, daß etwas seiner Unmittelbarkeit und damit einem den äußerlichen Einwirkungen offenen Daseyn entnommen wird, um es zu erhalten. — So ist das Aufgehobene ein zugleich Aufbewahrtes, das nur seine Unmittelbarkeit verloren hat, aber darum nicht vernichtet ist. — Die angegebenen zwei Bestimmungen des Aufhebens können lexikalisch als zwei Bedeutungen dieses Wortes aufgeführt werden. Auffallend müßte es aber dabei seyn, daß eine Sprache dazu gekommen ist, ein und dasselbe Wort für zwei entgegengesetzte Bestimmungen zu gebrauchen. Für das spekulative Denken ist es erfreulich, in der Sprache Wörter zu finden, welche eine spekulative Bedeutung an ihnen selbst haben; die deutsche Sprache hat mehrere dergleichen. Der Doppelsinn des lateinischen: tollere (der durch den ciceronianischen Witz:

tollendum esse Octavium, berühmt geworden) geht nicht so weit, die affirmative Bestimmung geht nur bis zum Emporheben. Etwas ist nur insofern aufgehoben, als es in die Einheit mit seinem Entgegengesetzten getreten ist; in dieser näheren Bestimmung als ein Reflektirtes kann es passend Moment genannt werden. Gewicht und Entfernung von einem Punkt heißen beim Hebel, dessen mechanische Momente, um der Dieselbigkeit ihrer Wirkung willen bei aller sonstigen Verschiedenheit eines Reellen, wie das eines Gewicht ist, und eines Ideellen, der bloßen räumlichen Bestimmung, der Linie; s. Encykl. der philos. Wissenschaft 3te Ausg. §. 261. Anm. — Noch öfter wird die Bemerkung sich aufdringen, daß die philosophische Kunstsprache für reflektirte Bestimmungen lateinische Ausdrücke gebraucht, entweder weil die Muttersprache keine Ausdrücke dafür hat, oder wenn sie deren hat, wie hier, weil ihr Ausdruck mehr an das Unmittelbare, die fremde Sprache aber mehr an das Reflektirte erinnert.

Der nähere Sinn und Ausdruck, den Seyn und Nichts, indem sie nunmehr Momente sind, erhalten, hat sich bei der Betrachtung des Daseyns, als der Einheit, in der sie aufbewahrt sind, zu ergeben. Seyn ist Seyn, und Nichts ist Nichts nur in ihrer Unterschiedenheit von einander; in ihrer Wahrheit aber, in ihrer Einheit, sind sie als diese Bestimmungen verschwunden, und sind nun etwas Anderes. Seyn und Nichts sind dasselbe; darum weil sie dasselbe sind, sind sie nicht mehr Seyn und Nichts, und haben eine verschiedene Bestimmung; im Werden waren sie Entstehen und Vergehen; im Daseyn als einer anders bestimmten Einheit, sind sie wieder anders bestimmte Momente. Diese Einheit bleibt nun ihre Grundlage, aus der sie nicht mehr zur abstrakten Bedeutung von Seyn und Nichts heraustreten.

———

Zweites Kapitel.
Das Daseyn.

Daseyn ist bestimmtes Seyn; seine Bestimmtheit ist seyende Bestimmtheit, Qualität. Durch seine Qualität ist Etwas gegen ein Anderes, ist veränderlich und endlich, nicht nur gegen ein Anderes, sondern an ihm schlechthin negativ bestimmt. Diese seine Negation dem endlichen Etwas zunächst gegenüber ist das Unendliche; der abstrakte Gegensatz, in welchem diese Bestimmungen erscheinen, löst sich in die gegensatzlose Unendlichkeit, in das Fürsichseyn auf.

Die Abhandlung des Daseyns hat so die drei Abtheilungen:

A. das Daseyn als solches,

B. Etwas und Anderes, die Endlichkeit,

C. die qualitative Unendlichkeit.

A.
Daseyn als solches.

An dem Daseyn

a. als solchem, ist zunächst seine Bestimmtheit

b. als Qualität zu unterscheiden. Diese aber ist sowohl in der einen als in der anderen Bestimmung des Daseyns zu nehmen, als Realität und als Negation. Aber in diesen Bestimmtheiten ist Daseyn ebenso sehr in sich reflektirt; und als solches gesetzt ist es

c. Etwas, Daseyendes.

a. Daseyn überhaupt.

Aus dem Werden geht das Daseyn hervor. Das Daseyn ist das einfache Einsseyn des Seyns und Nichts. Es hat um dieser Einfachheit willen die Form von einem Unmittelbaren. Seine Vermittelung, das Werden, liegt hinter ihm; sie hat sich aufgehoben, und das Daseyn erscheint daher als ein

erstes, von dem ausgegangen werde. Es ist zunächst in der einseitigen Bestimmung des Seyns, die andere, die es enthält, das Nichts, wird sich gleichfalls an ihm hervorthun, gegen jene.

Es ist nicht bloßes Seyn, sondern Daseyn; etymologisch genommen Seyn an einem gewissen Orte; aber die Raumvorstellung gehört nicht hierher. Daseyn ist, nach seinem Werden, überhaupt Seyn mit einem Nichtseyn, so daß dieß Nichtseyn in einfache Einheit mit dem Seyn aufgenommen ist. Das Nichtseyn so in das Seyn aufgenommen, daß das konkrete Ganze in der Form des Seyns, der Unmittelbarkeit ist, macht die Bestimmtheit als solche aus.

Das Ganze ist gleichfalls in der Form d. i. Bestimmtheit des Seyns, denn Seyn hat im Werden sich gleichfalls nur ein Moment zu seyn gezeigt, — ein aufgehobenes, negativbestimmtes; aber so ist es für uns in unserer Reflexion, noch nicht gesetzt an ihm selbst. Aber die Bestimmtheit des Daseyns als solche ist die gesetzte, die auch im Ausdruck Daseyn liegt. — Beides ist immer sehr wohl von einander zu unterscheiden; das nur, was gesetzt ist an einem Begriffe, gehört in die entwickelnde Betrachtung desselben, zu seinem Inhalte. Die noch nicht an ihm selbst gesetzte Bestimmtheit aber gehört unserer Reflexion, sie betreffe nun die Natur des Begriffs selbst, oder sie sey äußere Vergleichung; eine Bestimmtheit der letzteren Art bemerklich zu machen kann nur zur Erläuterung oder Vorausandeutung des Ganges dienen, der in der Entwickelung selbst sich darstellen wird. Daß das Ganze, die Einheit des Seyns und des Nichts, in der einseitigen Bestimmtheit des Seyns sey, ist eine äußerliche Reflexion; in der Negation aber, im Etwas und Anderen u. s. f. wird sie dazu kommen, als gesetzte zu seyn. — Es hat hier auf den angegebenen Unterschied aufmerksam gemacht werden sollen; über Alles aber, was die Reflexion sich erlauben kann zu bemerken, Rechenschaft zu geben, würde in die Weitläufigkeit führen, das

zu anticipiren, was sich an der Sache selbst ergeben muß. Wenn dergleichen Reflexionen dienen können, die Uebersicht und damit das Verständniß zu erleichtern, so führen sie wohl auch den Nachtheil herbei, als unberechtigte Behauptungen, Gründe und Grundlagen für das Weitere auszusehen. Man soll sie daher für nichts mehr nehmen, als was sie seyn sollen, und sie von dem unterscheiden, was ein Moment im Fortgange der Sache selbst ist.

Das Daseyn entspricht dem Seyn der vorigen Sphäre; das Seyn jedoch ist das Unbestimmte, es ergeben sich deswegen keine Bestimmungen an demselben. Aber das Daseyn ist ein bestimmtes Seyn, ein konkretes; es thun sich daher sogleich mehrere Bestimmungen, unterschiedene Verhältnisse seiner Momente an ihm auf.

b. Qualität.

Um der Unmittelbarkeit willen, in der im Daseyn, Seyn und Nichts, Eins sind, gehen sie nicht übereinander hinaus; so weit das Daseyn seyend ist, so weit ist es Nichtseyn, ist es bestimmt. Das Seyn ist nicht das Allgemeine, die Bestimmtheit nicht das Besondere. Die Bestimmtheit hat sich noch nicht vom Seyn abgelöst; zwar wird sie sich auch nicht mehr von ihm ablösen; denn das nunmehr zum Grunde liegende Wahre ist die Einheit des Nichtseyns mit dem Seyn; auf ihr als dem Grunde ergeben sich alle ferneren Bestimmungen. Aber die Beziehung, in der hier die Bestimmtheit mit dem Seyn steht, ist die unmittelbare Einheit beider, so daß noch keine Unterscheidung derselben gesetzt ist.

Die Bestimmtheit so für sich isolirt, als seyende Bestimmtheit, ist die Qualität; — ein ganz Einfaches, Unmittelbares. Die Bestimmtheit überhaupt ist das Allgemeinere, das ebenso sehr auch das Quantitative, wie weiter Bestimmte seyn kann. Um dieser Einfachheit willen ist von der Qualität als solcher weiter nichts zu sagen.

Aber das Daseyn, in welchem ebenso wohl das Nichts als das Seyn enthalten, ist selbst der Maßstab für die Einseitigkeit der Qualität als nur unmittelbarer oder seyender Bestimmtheit. Sie ist ebenso sehr in der Bestimmung des Nichts zu setzen, womit dann die unmittelbare oder die seyende Bestimmtheit als eine unterschiedene, reflektirte gesetzt wird, das Nichts so als das Bestimmte einer Bestimmtheit, ist ebenso ein Reflektirtes, eine Verneinung. Die Qualität, so daß sie unterschieden als seyende gelte, ist die Realität; sie als mit einer Verneinung behaftet, Negation überhaupt, gleichfalls eine Qualität, aber die für einen Mangel gilt, sich weiterhin als Grenze, Schranke bestimmt.

Beide sind ein Daseyn, aber in der Realität als Qualität mit dem Accente, eine seyende, zu seyn, ist es versteckt, daß sie die Bestimmtheit, also auch die Negation enthält; die Realität gilt daher nur als etwas Positives, aus welchem Verneinung, Beschränktheit, Mangel ausgeschlossen sey. Die Negation als bloßer Mangel genommen, wäre was Nichts ist; aber sie ist ein Daseyn, eine Qualität nur mit einem Nichtseyn bestimmt.

Anmerkung.

Realität kann ein vieldeutiges Wort zu seyn scheinen, weil es von verschiedenen, ja entgegengesetzten Bestimmungen gebraucht wird. Im philosophischen Sinne wird etwa von bloß empirischer Realität als einem werthlosen Daseyn gesprochen. Wenn aber von Gedanken, Begriffen, Theorien gesagt wird, sie haben keine Realität, so heißt dieß, daß ihnen keine Wirklichkeit zukomme; an sich oder im Begriffe könne die Idee einer platonischen Republik z. B. wohl wahr seyn. Der Idee wird hier ihr Werth nicht abgesprochen, und sie neben der Realität auch belassen. Aber gegen sogenannte bloße Ideen, gegen bloße Begriffe gilt das Reelle als das allein Wahrhafte. — Der Sinn, in welchem das eine Mal dem äußerlichen Daseyn

die Entscheidung über die Wahrheit eines Inhalts zugeschrieben wird, ist ebenso einseitig, als wenn die Idee, das Wesen oder auch die innere Empfindung als gleichgültig gegen das äußerliche Daseyn vorgestellt und gar für um so vortrefflicher gehalten wird, je mehr es von der Realität entfernt sey.

Bei dem Ausdrucke: Realität ist der sonstige metaphysische Begriff von Gott, der vornehmlich dem sogenannten ontologischen Beweise vom Daseyn Gottes zu Grunde gelegt wurde, zu erwähnen. Gott wurde als der Inbegriff aller Realitäten bestimmt, und von diesem Inbegriffe gesagt, daß er keinen Widerspruch in sich enthalte, daß keine der Realitäten die andere aufhebe; denn eine Realität sey nur als eine Vollkommenheit, als ein Affirmatives zu nehmen, das keine Negation enthalte. Somit seyen die Realitäten sich nicht entgegengesetzt und widersprechen sich nicht.

Bei diesem Begriffe der Realität wird angenommen, daß sie dann noch bleibe, wenn alle Negation weggedacht werde; damit wird aber alle Bestimmtheit derselben aufgehoben. Die Realität ist Qualität, Daseyn; damit enthält sie das Moment des Negativen, und ist allein dadurch das Bestimmte, das sie ist. Im sogenannten eminenten Sinne oder als unendliche, — in der gewöhnlichen Bedeutung des Wortes, — wie sie genommen werden soll, wird sie ins Bestimmungslose erweitert, und verliert ihre Bedeutung. Die Güte Gottes soll nicht Güte im gewöhnlichen, sondern im eminenten Sinne, nicht verschieden von der Gerechtigkeit, sondern durch sie temperirt seyn, (ein leibnitzischer Vermittelungs-Ausdruck) so wie umgekehrt die Gerechtigkeit durch die Güte; so ist weder Güte mehr Güte, noch Gerechtigkeit mehr Gerechtigkeit. Die Macht solle durch die Weisheit temperirt seyn, aber so ist sie nicht Macht als solche, denn sie wäre jener unterworfen, — die Weisheit solle zur Macht erweitert seyn, aber so verschwindet sie als den Zweck und Maaß bestimmende Weisheit. Der

wahre Begriff des Unendlichen und dessen absolute Einheit, der sich später ergeben wird, ist nicht als ein Temperiren, gegenseitiges Beschränken oder Vermischen zu fassen, als welches eine oberflächliche, in unbestimmtem Nebel gehaltene Beziehung ist, mit der sich nur begriffloses Vorstellen begnügen kann. — Die Realität, wie sie in jener Definition Gottes als bestimmte Qualität genommen wird, über ihre Bestimmtheit hinausgeführt, hört auf Realität zu seyn; sie wird zum abstrakten Seyn; Gott als das rein Reale in allem Realen, oder als Inbegriff aller Realitäten, ist dasselbe Bestimmungs- und Gehaltlose, was das leere Absolute, in dem Alles Eins ist.

Wird dagegen die Realität in ihrer Bestimmtheit genommen, so wird, da sie wesentlich das Moment des Negativen enthält, der Inbegriff aller Realitäten ebenso sehr zu einem Inbegriffe aller Negationen, dem Inbegriffe aller Widersprüche, zunächst etwa zur absoluten Macht, in der alles Bestimmte absorbirt ist, aber da sie selbst nur ist, insofern sie noch ein von ihr nicht Aufgehobenes sich gegenüber hat, so wird sie, indem sie zur ausgeführten, schrankenlosen Macht erweitert gedacht wird, zum abstrakten Nichts. Jenes Reale in allem Realen, das Seyn in allem Daseyn, welches den Begriff Gottes ausdrücken soll, ist nichts Anderes, als das abstrakte Seyn, dasselbe was das Nichts ist.

Die Bestimmtheit ist die Negation als affirmativ gesetzt, ist der Satz des Spinoza: Omnis determinatio est negatio, dieser Satz ist von unendlicher Wichtigkeit; nur ist die Negation als solche die formlose Abstraktion; der spekulativen Philosophie muß aber nicht Schuld gegeben werden, daß ihr die Negation oder das Nichts ein Letztes sey; dieß ist es ihr so wenig als die Realität das Wahrhafte.

Von diesem Satze, daß die Bestimmtheit Negation ist, ist die Einheit der Spinozistischen Substanz, oder daß nur Eine Substanz ist, — die nothwendige Konsequenz. Den-

ken und Seyn oder Ausdehnung, die zwei Bestimmungen, die Spinoza nämlich vor sich hat, mußte er in dieser Einheit in Eins setzen, denn als bestimmte Realitäten, sind sie Negationen, deren Unendlichkeit ihre Einheit ist; nach Spinoza's Definition, wovon weiter unten, ist die Unendlichkeit von Etwas seine Affirmation. Er begriff sie daher als Attribute, d. h. als solche, die nicht ein besonderes Bestehen, ein An-und-für-sich-Seyn haben, sondern nur als aufgehobene, als Momente sind; oder vielmehr sind sie ihm nicht einmal Momente, denn die Substanz ist das in ihr selbst ganz Bestimmungslose, und die Attribute sind, wie auch die Modi, Unterscheidungen, die ein äußerer Verstand macht. — Ebenso kann die Substantialität der Individuen nicht gegen jenen Satz bestehen. Das Individuum ist Beziehung auf sich dadurch, daß es allem Anderen Grenzen setzt; aber diese Grenzen sind damit auch Grenzen seiner selbst, Beziehungen auf Anderes, es hat sein Daseyn nicht in ihm selbst. Das Individuum ist wohl mehr als nur das nach allen Seiten beschränkte, aber dieß Mehr gehört in eine andere Sphäre des Begriffs; in der Metaphysik des Seyns ist es ein schlechthin Bestimmtes; und daß ein solches, daß das Endliche als solches an und für sich sey, dagegen macht sich die Bestimmtheit wesentlich als Negation geltend, und reißt es in dieselbe negative Bewegung des Verstandes, welche Alles in der abstrakten Einheit, der Substanz, verschwinden läßt.

Die Negation steht unmittelbar der Realität gegenüber: weiterhin in der eigentlichen Sphäre der reflektirten Bestimmungen, wird sie dem Positiven entgegengesetzt, welches die auf die Negation reflektirende Realität ist, — die Realität, an der das Negative scheint, das in der Realität als solcher noch versteckt ist.

Die Qualität ist erst in der Rücksicht vornehmlich Eigenschaft, als sie in einer äußerlichen Beziehung sich als immanente Bestimmung zeigt. Unter Eigenschaften z. B.

von Kräutern versteht man Bestimmungen, die einem Etwas nicht nur überhaupt eigen sind, sondern insofern es sich dadurch in der Beziehung auf Andere auf eine eigenthümliche Weise erhält, die fremden in ihm gesetzten Einwirkungen nicht in sich gewähren läßt, sondern seine eigene Bestimmungen in dem Anderen, — ob es dieß zwar nicht von sich abhält, — geltend macht. Die mehr ruhenden Bestimmtheiten, z. B. Figur, Gestalt, nennt man dagegen nicht wohl Eigenschaften, auch etwa nicht Qualitäten, insofern sie als veränderlich, mit dem Seyn nicht identisch vorgestellt werden.

Die Qualirung oder Inqualirung, ein Ausdruck der Jacob-Böhmischen, einer in die Tiefe aber in eine trübe Tiefe gehenden Philosophie, bedeutet die Bewegung einer Qualität (der sauern, herben, feurigen u. s. f.) in ihr selbst, insofern sie in ihrer negativen Natur (in ihrer Qual) sich aus Anderem setzt und befestigt, überhaupt die Unruhe ihrer an ihr selbst ist, nach der sie nur im Kampfe sich hervorbringt und erhält.

c. Etwas.

An dem Daseyn ist seine Bestimmtheit als Qualität unterschieden worden; an dieser als daseyender ist der Unterschied, — der Realität und der Negation. So sehr nun diese Unterschiede an dem Daseyn vorhanden sind, so sehr sind sie auch nichtig und aufgehoben. Die Realität enthält selbst die Negation, ist Daseyn, nicht unbestimmtes, abstraktes Seyn. Ebenso ist die Negation Daseyn, nicht das abstraktseynsollende Nichts, sondern hier gesetzt wie es an sich ist, als seyend, dem Daseyn angehörig. So ist die Qualität überhaupt nicht vom Daseyn getrennt, welches nur bestimmtes, qualitatives Seyn ist.

Dieses Aufheben der Unterscheidung ist mehr als ein bloßes Zurücknehmen und äußeres Wieder-Weglassen derselben oder als ein einfaches Zurückkehren zum einfachen Anfange, dem

Daseyn als solchem. Der Unterschied kann nicht weggelassen werden; denn er ist. Das Faktische, was also vorhanden ist, ist das Daseyn überhaupt, Unterschied an ihm, und das Aufheben dieses Unterschiedes; das Daseyn nicht als unterschiedlos, wie Anfangs, sondern als wieder sich selbst gleich, durch Aufheben des Unterschieds, die Einfachheit des Daseyns vermittelt durch dieses Aufheben. Dieß Aufgehobenseyn des Unterschieds ist die eigene Bestimmtheit des Daseyns; so ist es Insichseyn; das Daseyn ist Daseyendes, Etwas.

Das Etwas ist die erste Negation der Negation, als einfache seyende Beziehung auf sich. Daseyn, Leben, Denken u. s. f. bestimmt sich wesentlich zum Daseyenden, Lebendigen, Denkenden (Ich) u. s. f. Diese Bestimmung ist von der höchsten Wichtigkeit, um nicht bei dem Daseyn, Leben, Denken u. s. f. auch nicht bei der Gottheit (statt Gottes), als Allgemeinheiten stehen zu bleiben. Etwas gilt der Vorstellung mit Recht als ein Reelles. Jedoch ist Etwas noch eine sehr oberflächliche Bestimmung; wie Realität und Negation, das Daseyn und dessen Bestimmtheit zwar nicht mehr die leeren: Seyn und Nichts, aber ganz abstrakte Bestimmungen sind. Deswegen sind sie auch die geläufigsten Ausdrücke, und die philosophisch nicht gebildete Reflexion gebraucht sie am meisten, gießt ihre Unterscheidungen darein, und meint daran etwas recht gut und fest Bestimmtes zu haben. — Das Negative des Negativen ist als Etwas nur der Anfang des Subjekts; — das Insichseyn nur erst ganz unbestimmt. Es bestimmt sich fernerhin zunächst als Fürsichseyendes und sofort bis es erst im Begriff die konkrete Intensität des Subjekts erhält. Allen diesen Bestimmungen liegt die negative Einheit mit sich zu Grunde. Aber dabei ist die Negation als erste, als Negation überhaupt wohl zu unterscheiden von der zweiten, der Negation der Negation, welche die konkrete, absolute Negativität, wie jene erste dagegen nur die abstrakte Negativität ist.

Etwas ist seyend als die Negation der Negation; denn diese ist das Wiederherstellen der einfachen Beziehung auf sich; — aber ebenso ist damit Etwas, die Vermittelung seiner mit sich selbst. Schon in dem Einfachen des Etwas, dann noch bestimmter im Fürsichseyn, Subjekt u. s. f. ist die Vermittelung seiner mit sich selbst vorhanden, bereits auch im Werden nur die ganz abstrakte Vermittelung; die Vermittelung mit sich ist im Etwas gesetzt, insofern es als einfaches Identisches bestimmt ist. — Auf das Vorhandenseyn der Vermittelung überhaupt kann gegen das Princip der behaupteten bloßen Unmittelbarkeit des Wissens, von welcher die Vermittelung ausgeschlossen seyn solle, aufmerksam gemacht werden; aber es bedarf weiterhin nicht besonders auf das Moment der Vermittelung aufmerksam zu machen; denn es befindet sich überall und allenthalben, in jedem Begriffe.

Diese Vermittelung mit sich, die Etwas an sich ist, hat nur als Negation der Negation genommen, keine konkrete Bestimmungen zu ihren Seiten; so fällt sie in die einfache Einheit zusammen, welche Seyn ist. Etwas ist, und ist denn auch Daseyendes; es ist an sich ferner auch Werden, das aber nicht mehr nur Seyn und Nichts zu seinen Momenten hat. Das eine derselben, das Seyn, ist nun Daseyn und weiter Daseyendes. Das zweite ist ebenso ein Daseyendes, aber als Negatives des Etwas bestimmt, — ein Anderes. Das Etwas als Werden ist ein Uebergehen, dessen Momente selbst Etwas sind, und das darum Veränderung ist; — ein bereits konkret gewordenes Werden. — Das Etwas aber verändert sich zunächst nur in seinem Begriffe; es ist noch nicht so als vermittelnd und vermittelt gesetzt; zunächst nur als sich in seiner Beziehung auf sich einfach erhaltend, und das Negative seiner als ein ebenso Qualitatives, nur ein Anderes überhaupt.

B.
Die Endlichkeit.

a. Etwas und Anderes; sie sind zunächst gleichgültig gegeneinander; ein Anderes ist auch ein unmittelbar Daseyendes, ein Etwas; die Negation fällt so außer beiden. Etwas ist an sich gegen sein Seyn-für Anderes. Aber die Bestimmtheit gehört auch seinem Ansich an, und ist

b. dessen Bestimmung, welche ebenso sehr in Beschaffenheit übergeht, die mit jener identisch das immanente und zugleich negirte Seyn-für-Anderes, die Grenze des Etwas ausmacht, welche

c. die immanente Bestimmung des Etwas selbst, und dieses somit das Endliche ist.

In der ersten Abtheilung, worin das Daseyn überhaupt betrachtet wurde, hatte dieses als zunächst aufgenommen, die Bestimmung des Seyenden. Die Momente seiner Entwickelung, Qualität und Etwas, sind darum ebenso affirmativer Bestimmung. In dieser Abtheilung hingegen entwickelt sich die negative Bestimmung, die im Daseyn liegt, welche dort nur erst Negation überhaupt, erste Negation war, nun aber zu dem Punkte des In-sichseyns des Etwas, zur Negation der Negation bestimmt ist.

a. Etwas und ein Anderes.

1. Etwas und Anderes sind beide erstens Daseyende oder Etwas.

Zweitens ist ebenso jedes ein Anderes. Es ist gleichgültig, welches zuerst und bloß darum Etwas genannt wird; (im Lateinischen, wenn sie in einem Satze vorkommen, heißen beide aliud, oder Einer den Anderen, alius alium; bei einer Gegenseitigkeit ist der Ausdruck: alter alterum analog.) Wenn wir ein Daseyn A nennen, das andere aber B, so ist zunächst B als das Andere bestimmt. Aber A ist ebenso sehr das An-

dere des B. Beide sind auf gleiche Weise Andere. Um den Unterschied und das als affirmativ zu nehmende Etwas zu fixiren, dient das Dieses. Aber Dieses spricht eben es aus, daß dieß Unterscheiden und Herausheben des einen Etwas ein subjektives, außerhalb des Etwas selbst fallendes Bezeichnen ist. In dieses äußerliche Monstriren fällt die ganze Bestimmtheit; selbst der Ausdruck: Dieses enthält keinen Unterschied; alle und jede Etwas sind gerade so gut Diese, als sie auch Andere sind. Man meint, durch: Dieses, etwas vollkommen Bestimmtes auszudrücken; es wird übersehen, daß die Sprache, als Werk des Verstandes, nur Allgemeines ausspricht, außer in dem Namen eines einzelnen Gegenstandes; der individuelle Name ist aber ein Sinnloses in dem Sinne, daß er nicht ein Allgemeines ausdrückt, und erscheint als ein bloß Gesetztes, Willkürliches aus demselben Grunde, wie denn auch Einzelnamen willkürlich angenommen, gegeben oder ebenso verändert werden können.

Es erscheint somit das Andersseyn als eine dem so bestimmten Daseyn fremde Bestimmung, oder das Andere außer dem einen Daseyn; Theils, daß ein Daseyn erst durch das Vergleichen eines Dritten, Theils, daß es nur um des Anderen willen, das außer ihm ist, als anderes bestimmt werde, aber nicht für sich so sey. Zugleich, wie bemerkt worden, bestimmt sich jedes Daseyn, auch für die Vorstellung, ebenso sehr als ein anderes Daseyn, so daß nicht ein Daseyn bleibt, das nur als ein Daseyn bestimmt, das nicht außerhalb eines Daseyns, also nicht selbst ein Anderes wäre.

Beide sind sowohl als Etwas als auch als Anderes bestimmt, hiermit dasselbe und es ist noch kein Unterschied derselben vorhanden. Diese Dieselbigkeit der Bestimmungen fällt aber ebenso nur in die äußere Reflexion, in die Vergleichung beider; aber wie das Andere zunächst gesetzt ist, so ist

dasselbe für sich zwar in Beziehung auf das Etwas, aber auch für sich außerhalb desselben.

Drittens ist daher das Andere zu nehmen, als isolirt, in Beziehung auf sich selbst; abstrakt als das Andere; τὸ ἕτερον des Plato, der es als eins der Momente der Totalität, dem Einen entgegensetzt, und dem Anderen auf diese Weise eine eigene Natur zuschreibt. So ist das Andere allein als solches gefaßt, nicht das Andere von Etwas, sondern das Andere an ihm selbst, d. i. das Andere seiner selbst. — Solches seiner Bestimmung nach Andere ist die physische Natur; sie ist das Andere des Geistes; diese ihre Bestimmung ist so zunächst eine bloße Relativität, wodurch nicht eine Qualität der Natur selbst, sondern nur eine ihr äußerliche Beziehung ausgedrückt wird. Aber indem der Geist das wahrhafte Etwas, und die Natur daher an ihr selbst nur das ist, was sie gegen den Geist ist, so ist, insofern sie für sich genommen wird, ihre Qualität eben dieß, das Andere an ihr selbst, das Außer-sich-seyende (in den Bestimmungen des Raums, der Zeit, der Materie) zu seyn.

Das Andere für sich ist das Andere an ihm selbst, hiermit das Andere seiner selbst, so das Andere des Anderen, — also das in sich schlechthin Ungleiche, sich Negirende, das sich Verändernde. Aber ebenso bleibt es identisch mit sich, denn dasjenige, in welches es sich veränderte, ist das Andere, das sonst weiter keine Bestimmung hat; aber das sich Verändernde ist auf keine verschiedene Weise, sondern auf dieselbe, ein Anderes zu seyn, bestimmt; es geht daher in demselben nur mit sich zusammen. So ist es gesetzt als in sich Reflektirtes mit Aufheben des Andersseyns; mit sich identisches Etwas, von dem hiermit das Andersseyn, das zugleich Moment desselben ist, ein Unterschiedenes, ihm nicht als Etwas selbst zukommendes ist.

2. Etwas erhält sich in seinem Nichtdaseyn; es ist wesentlich Eins mit ihm, und wesentlich nicht Eins mit ihm.

Es steht also in Beziehung auf sein Andersseyn; es ist nicht rein sein Andersseyn. Das Andersseyn ist zugleich in ihm enthalten, und zugleich noch davon getrennt; es ist Seyn-für-Anderes.

Daseyn als solches ist Unmittelbares, Beziehungsloses; oder es ist in der Bestimmung des Seyns. Aber Daseyn als das Nichtseyn in sich schließend, ist bestimmtes, in sich verneintes Seyn, und dann zunächst Anderes, — aber weil es sich in seiner Verneinung zugleich auch erhält, nur Seyn-für-Anderes.

Es erhält sich in seinem Nichtdaseyn, und ist Seyn; aber nicht Seyn überhaupt, sondern als Beziehung auf sich gegen seine Beziehung auf Anderes, als Gleichheit mit sich gegen seine Ungleichheit. Ein solches Seyn ist Ansichseyn.

Seyn-für-Anderes und Ansichseyn machen die zwei Momente des Etwas aus. Es sind zwei Paare von Bestimmungen, die hier vorkommen: 1) Etwas und Anderes. 2) Seyn-für-Anderes, und Ansichseyn. Die erstern enthalten die Beziehungslosigkeit ihrer Bestimmtheit; Etwas und Anderes fallen auseinander. Aber ihre Wahrheit ist ihre Beziehung; das Seyn-für-Anderes und das Ansichseyn sind daher jene Bestimmungen als Momente Eines und desselben gesetzt, als Bestimmungen, welche Beziehungen sind und in ihrer Einheit, in der Einheit des Daseyns bleiben. Jedes selbst enthält damit an ihm zugleich auch sein von ihm verschiedenes Moment.

Seyn und Nichts in ihrer Einheit, welche Daseyn ist, sind nicht mehr als Seyn und Nichts; — dieß sind sie nur außer ihrer Einheit; so in ihrer unruhigen Einheit, im Werden, sind sie Entstehen und Vergehen. — Seyn im Etwas ist Ansichseyn. Seyn, die Beziehung auf sich, die Gleichheit mit sich, ist jetzt nicht mehr unmittelbar, sondern Beziehung auf sich nur als Nichtseyn des Andersseyns, (als in sich reflektirtes Daseyn). — Ebenso ist Nichtseyn als Moment des Etwas in dieser Ein-

heit des Seyns und Nichtseyns, nicht Nichtdaseyn überhaupt, sondern Anderes, und bestimmter nach der Unterscheidung des Seyns von ihm zugleich, Beziehung auf sein Nichtdaseyn, Seyn-für-Anderes.

Somit ist Ansichseyn erstlich negative Beziehung auf das Nichtdaseyn, es hat das Andersseyn außer ihm und ist demselben entgegen; insofern Etwas an sich ist, ist es dem Anders-seyn und dem Seyn-für-Anderes entnommen. Aber zweitens hat es das Nichtseyn auch selbst an ihm; denn es selbst ist das Nicht-seyn des Seyns-für-Anderes.

Das Seyn-für-Anderes aber ist erstlich Negation der einfachen Beziehung des Seyns auf sich, die zunächst Daseyn und Etwas seyn soll; insofern Etwas in einem Anderen oder für ein Anderes ist, entbehrt es des eigenen Seyns. Aber zweitens ist es nicht das Nichtdaseyn als reines Nichts; es ist Nichtdaseyn, das auf das Ansichseyn als auf sein in sich reflektirtes Seyn hinweist, so wie umgekehrt das Ansichseyn auf das Seyn-für-Anderes hinweist.

3. Beide Momente sind Bestimmungen Eines und desselben, nämlich des Etwas. Ansich ist Etwas, insofern es aus dem Seyn-für-Anderes heraus, in sich zurückgekehrt ist. Etwas hat aber auch eine Bestimmung oder Umstand an sich (hier fällt der Accent auf an) oder an ihm, insofern dieser Umstand äußerlich an ihm, ein Seyn-für-Anderes ist.

Dieß führt zu einer weitern Bestimmung. Ansichseyn und Seyn-für-Anderes sind zunächst verschieden; aber daß Etwas dasselbe, was es an sich ist, auch an ihm hat, und umgekehrt, was es als Seyn-für-Anderes ist, auch an sich ist, — dieß ist die Identität des Ansichseyns und Seyns-für-Anderes, nach der Bestimmung, daß das Etwas selbst ein und dasselbe beider Momente ist, sie also ungetrennt in ihm sind. — Es ergiebt sich formell diese Identität schon in der Sphäre des Daseyns, aber ausdrücklicher in der Betrachtung des Wesens

und dann des Verhältnisses der Innerlichkeit und Aeußerlichkeit, und am bestimmtesten in der Betrachtung der Idee, als der Einheit des Begriffs und der Wirklichkeit. — Man meint, mit dem Ansich etwas Hohes zu sagen, wie mit dem Inneren; was aber Etwas nur ansich ist, ist auch nur an ihm; ansich ist eine nur abstrakte, damit selbst äußerliche Bestimmung. Die Ausdrücke: es ist nichts an ihm, oder es ist etwas daran, enthalten, obgleich etwa dunkel, daß das, was an einem ist, auch zu seinem Ansichseyn, seinem inneren wahrhaften Werthe gehöre.

Es kann bemerkt werden, daß sich hier der Sinn des Dings-an-sich ergiebt, das eine sehr einfache Abstraktion ist, aber eine Zeit lang eine sehr wichtige Bestimmung, gleichsam etwas Vornehmes, so wie, der Satz, daß wir nicht wissen, was die Dinge an sich sind, eine vielgeltende Weisheit war. — Die Dinge heißen an-sich, insofern von allem Seyn-für-Anderes abstrahirt wird, das heißt überhaupt, insofern sie ohne alle Bestimmung, als Nichtse gedacht werden. In diesem Sinn kann man freilich nicht wissen, was das Ding an-sich ist. Denn die Frage: was? verlangt, daß Bestimmungen angegeben werden; indem aber die Dinge, von denen sie anzugeben verlangt würde, zugleich Dinge-an-sich seyn sollen, das heißt eben ohne Bestimmung, so ist in die Frage gedankenloser Weise die Unmöglichkeit der Beantwortung gelegt, oder man macht nur eine widersinnige Antwort. — Das Ding-an-sich ist dasselbe, was jenes Absolute, von dem man nichts weiß, als daß Alles Eins in ihm ist. Man weiß daher sehr wohl, was an diesen Dingen-an-sich ist; sie sind als solche nichts als wahrheitslose, leere Abstraktionen. Was aber das Ding-an-sich in Wahrheit ist, was wahrhaft an sich ist, davon ist die Logik die Darstellung, wobei aber unter Ansich etwas Besseres als die Abstraktion verstanden wird, nämlich was etwas in seinem Begriffe ist; dieser aber ist konkret in sich, als Begriff überhaupt

begreiflich, und als bestimmt und Zusammenhang seiner Bestimmungen in sich erkennbar.

Das Ansichseyn hat zunächst das Seyn-für-Anderes zu seinem gegenüberstehenden Momente; aber es wird demselben auch das Gesetztseyn gegenübergestellt; in diesem Ausdruck liegt zwar auch das Seyn-für-Anderes, aber er enthält bestimmt die bereits geschehene Zurückbeugung dessen, was nicht an sich ist, in das, was sein Ansichseyn, worin es positiv ist. Das Ansichseyn ist gewöhnlich als eine abstrakte Weise den Begriff auszudrücken zu nehmen; Setzen fällt eigentlich erst in die Sphäre des Wesens, der objektiven Reflexion; der Grund setzt das, was durch ihn begründet wird; die Ursache noch mehr bringt eine Wirkung hervor, ein Daseyn, dessen Selbstständigkeit unmittelbar negirt ist und das den Sinn an ihm hat, in einem Anderen seine Sache, sein Seyn zu haben. In der Sphäre des Seyns geht das Daseyn aus dem Werden nur hervor, oder mit dem Etwas ist ein Anderes, mit dem Endlichen das Unendliche gesetzt, aber das Endliche bringt das Unendliche nicht hervor, setzt dasselbe nicht. In der Sphäre des Seyns ist das Sich-bestimmen des Begriffs selbst nur erst an sich, so heißt es ein Uebergehen; auch die reflektirenden Bestimmungen des Seyns, wie Etwas und Anderes, oder das Endliche und Unendliche, ob sie gleich wesentlich auf einander hinweisen, oder als Seyn-für-Anderes sind, gelten als qualitative für sich bestehend; das Andere ist, das Endliche gilt ebenso als unmittelbar seyend und für sich feststehend, wie das Unendliche; ihr Sinn erscheint als vollendet auch ohne ihr Anderes. Das Positive und Negative hingegen, Ursache und Wirkung, so sehr sie auch als isolirt seyend genommen werden, haben zugleich keinen Sinn ohne einander; es ist an ihnen selbst ihr Scheinen in einander, das Scheinen seines Anderen in jedem, vorhanden. — In den verschiedenen Kreisen der Bestimmung und besonders im Fortgange der Exposition, oder

näher im Fortgange des Begriffs zu seiner Exposition ist es eine Hauptsache, dieß immer wohl zu unterscheiden, was noch an sich und was gesetzt ist, wie die Bestimmungen als im Begriffe und wie sie als gesetzt oder als seyend-für-Anderes sind. Es ist dieß ein Unterschied, der nur der dialektischen Entwickelung angehört, den das metaphysische Philosophiren, worunter auch das kritische gehört, nicht kennt; die Definitionen der Metaphysik, wie ihre Voraussetzungen, Unterscheidungen und Folgerungen, wollen nur Seyendes und zwar Ansichseyendes behaupten und hervorbringen.

Das Seyn-für-Anderes ist in der Einheit des Etwas mit sich, identisch mit seinem Ansich; das Seyn-für-Anderes ist so am Etwas. Die so in sich reflektirte Bestimmtheit ist damit wieder einfache seyende, somit wieder eine Qualität, — die Bestimmung.

b. Bestimmung, Beschaffenheit und Grenze.

Das Ansich, in welches das Etwas aus seinem Seyn-für-Anderes in sich reflektirt ist, ist nicht mehr abstraktes Ansich, sondern als Negation seines Seyns-für-Anderes durch dieses vermittelt, welches so sein Moment ist. Es ist nicht nur die unmittelbare Identität des Etwas mit sich, sondern die, durch welche das Etwas das, was es an sich ist, auch an ihm ist; das Seyn-für-Anderes ist an ihm, weil das Ansich das Aufheben desselben ist, aus demselben in sich ist; aber ebenso sehr auch schon, weil es abstrakt, also wesentlich mit Negation, mit Seyn-für-Anderes behaftet ist. Es ist hier nicht nur Qualität und Realität, seyende Bestimmtheit, sondern an-sich-seyende Bestimmtheit vorhanden, und die Entwickelung ist, sie als diese in sich reflektirte Bestimmtheit zu setzen.

1. Die Qualität, die das Ansich im einfachen Etwas wesentlich in Einheit mit dessen anderm Momente, dem An-ihm-Seyn, ist, kann seine Bestimmung genannt werden, insofern

dieses Wort in genauer Bedeutung von Bestimmtheit überhaupt unterschieden wird. Die Bestimmung ist die affirmative Bestimmtheit, als das Ansichseyn, dem das Etwas in seinem Daseyn gegen seine Verwickelung mit Anderem, wovon es bestimmt würde, gemäß bleibt, sich in seiner Gleichheit mit sich erhält, sie in seinem Seyn-für-Anderes geltend macht. Es erfüllt seine Bestimmung, insofern die weitere Bestimmtheit, welche zunächst durch sein Verhalten zu Anderem mannigfaltig erwächst, seinem Ansichseyn gemäß, seine Fülle wird. Die Bestimmung enthält dieß, daß was Etwas an sich ist, auch an ihm sey.

Die Bestimmung des Menschen ist die denkende Vernunft: Denken überhaupt ist seine einfache Bestimmtheit, er ist durch dieselbe von dem Thiere unterschieden; er ist Denken an sich, insofern dasselbe auch von seinem Seyn-für-Anderes, seiner eigenen Natürlichkeit und Sinnlichkeit, wodurch er unmittelbar mit Anderem zusammenhängt, unterschieden ist. Aber das Denken ist auch an ihm; der Mensch selbst ist Denken, er ist da als denkend, es ist seine Existenz und Wirklichkeit; und ferner indem es in seinem Daseyn, und sein Daseyn im Denken ist, ist es konkret, ist mit Inhalt und Erfüllung zu nehmen, es ist denkende Vernunft, und so ist es Bestimmung des Menschen. Aber selbst diese Bestimmung ist wieder nur an sich als ein Sollen, d. i. sie mit der Erfüllung, die ihrem Ansich einverleibt ist, in der Form des Ansich überhaupt, gegen das ihr nicht einverleibte Daseyn, die zugleich noch als äußerlich gegenüberstehende, unmittelbare Sinnlichkeit und Natur ist.

2. Die Erfüllung des Ansichseyns mit Bestimmtheit ist auch unterschieden von der Bestimmtheit, die nur Seyn-für-Anderes ist und außer der Bestimmung bleibt. Denn im Felde des Qualitativen bleibt den Unterschieden in ihrem Aufgehobenseyn auch das unmittelbare, qualitative Seyn gegeneinander. Das, was das Etwas an ihm hat, theilt sich so, und ist nach dieser Seite äußerliches Daseyn des Etwas, das auch sein

Daseyn ist, aber nicht seinem Ansichseyn angehört. — Die Bestimmtheit ist so Beschaffenheit.

So oder anders beschaffen, ist Etwas als in äußerem Einfluß und Verhältnissen begriffen. Diese äußerliche Beziehung, von der die Beschaffenheit abhängt, und das Bestimmtwerden durch ein Anderes, erscheint als etwas Zufälliges. Aber es ist Qualität des Etwas, dieser Aeußerlichkeit preisgegeben zu seyn und eine Beschaffenheit zu haben.

Insofern Etwas sich verändert, so fällt die Veränderung in die Beschaffenheit; sie ist am Etwas das, was ein Anderes wird. Es selbst erhält sich in der Veränderung, welche nur diese unstäte Oberfläche seines Andersseyns, nicht seine Bestimmung trifft.

Bestimmung und Beschaffenheit sind so von einander unterschieden; Etwas ist seiner Bestimmung nach gleichgültig gegen seine Beschaffenheit. Das aber, was Etwas an ihm hat, ist die sie beide verbindende Mitte dieses Schlusses. Das Am Etwas seyn zeigte sich aber vielmehr in jene beide Extreme zu zerfallen. Die einfache Mitte ist die Bestimmtheit als solche; ihrer Identität gehört sowohl Bestimmung als Beschaffenheit an. Aber die Bestimmung geht für sich selbst in Beschaffenheit und diese in jene über. Dieß liegt im Bisherigen; der Zusammenhang ist näher dieser: Insofern das, was Etwas an sich ist, auch an ihm ist, ist es mit Seyn-für-Anderes behaftet; die Bestimmung ist damit als solche offen dem Verhältniß zu Anderem. Die Bestimmtheit ist zugleich Moment, enthält aber zugleich den qualitativen Unterschied, vom Ansichseyn verschieden, das Negative des Etwas, ein anderes Daseyn zu seyn. Die so das Andere in sich fassende Bestimmtheit mit dem Ansichseyn vereinigt bringt das Andersseyn in das Ansichseyn oder in die Bestimmung hinein, welche dadurch zur Beschaffenheit herabgesetzt ist. — Umgekehrt das Seyn-für-Anderes als Beschaffenheit isolirt und für sich gesetzt ist es an ihm dasselbe, was das

Andere als solches, das Andere an ihm selbst d. i. seiner selbst ist; so ist es aber sich auf sich beziehendes Daseyn, so Ansichseyn mit einer Bestimmtheit, also Bestimmung. — Es hängt hiermit, insofern beide auch außereinander zu halten sind, die Beschaffenheit, die in einem Aeußerlichen, einem Anderen überhaupt gegründet erscheint, auch von der Bestimmung ab, und das fremde Bestimmen ist durch die eigene, immanente des Etwas zugleich bestimmt. Aber ferner gehört die Beschaffenheit zu dem, was das Etwas an sich ist: mit seiner Beschaffenheit ändert sich Etwas.

Diese Aenderung des Etwas ist nicht mehr die erste Veränderung des Etwas bloß nach seinem Seyn-für-Anderes; jene erste war nur die an sich seyende, dem inneren Begriffe angehörige Veränderung; die Veränderung ist nunmehr auch die am Etwas gesetzte. — Das Etwas selbst ist weiter bestimmt, und die Negation als ihm immanent gesetzt, als sein entwickeltes Insichseyn.

Zunächst ist das Uebergehen der Bestimmung und Beschaffenheit in einander das Aufheben ihres Unterschiedes, damit ist das Daseyn oder Etwas überhaupt gesetzt; und, indem es aus jenem Unterschiede resultirt, der das qualitative Andersseyn ebenso in sich befaßt, sind Zwei Etwas, aber nicht nur Andere gegen einander überhaupt, so daß diese Negation noch abstrakt wäre und nur in die Vergleichung fiele, sondern sie ist nunmehr als den Etwas immanent. Sie sind als daseyend gleichgültig gegeneinander, aber diese ihre Affirmation ist nicht mehr unmittelbare, jedes bezieht sich auf sich selbst vermittelst des Aufhebens des Andersseyns, welches in der Bestimmung in das Ansichseyn reflektirt ist.

Etwas verhält sich so aus sich selbst zum Anderen, weil das Andersseyn als sein eigenes Moment in ihm gesetzt ist, sein Insichseyn befaßt die Negation in sich, vermittelst deren überhaupt es nun sein affirmatives Daseyn hat. Aber von diesem

ist das Andere auch qualitativ unterschieden, es ist hiermit außer dem Etwas gesetzt. Die Negation seines Anderen ist nur die Qualität des Etwas, denn als dieses Aufheben seines Anderen ist es Etwas. Damit tritt erst eigentlich das Andere einem Daseyn selbst gegenüber; dem ersten Etwas ist das Andere nur äußerlich gegenüber, oder aber indem sie in der That schlechthin, d. i. ihrem Begriffe nach zusammenhängen, ist ihr Zusammenhang dieser, daß das Daseyn in Andersseyn, Etwas in Anderes übergegangen, Etwas sosehr als das Andere, ein Anderes ist. Insofern nun das Insichseyn das Nichtseyn des Andersseyns, welches in ihm enthalten, aber zugleich als seyend unterschieden, ist das Etwas selbst, die Negation, das Aufhören eines Anderen an ihm; es ist als sich negativ dagegen verhaltend und sich damit erhaltend gesetzt; — dieß Andere, das Insichseyn des Etwas als Negation der Negation ist sein Ansichseyn, und zugleich ist dieß Aufheben als einfache Negation an ihm, nämlich als seine Negation des ihm äußerlichen anderen Etwas. Es ist Eine Bestimmtheit derselben, welche sowohl mit dem Insichseyn der Etwas identisch, als Negation der Negation, als auch indem diese Negationen als andere Etwas gegeneinander sind, sie aus ihnen selbst zusammenschließt und ebenso von einander, jedes das Andere negirend, abscheidet, — die Grenze.

3. Seyn-für-Anderes ist unbestimmte, affirmative Gemeinschaft von Etwas mit seinem Anderen; in der Grenze hebt sich das Nichtseyn-für-Anderes hervor, die qualitative Negation des Anderen, welches dadurch von dem in sich reflektirten Etwas abgehalten wird. Die Entwickelung dieses Begriffs ist zu sehen, welche sich aber vielmehr als Verwickelung und Widerspruch zeigt. Dieser ist sogleich darin vorhanden, daß die Grenze als in sich reflektirte Negation des Etwas die Momente des Etwas und des Anderen in ihr ideell enthält, und diese

als unterschiedene Momente zugleich in der Sphäre des Daseyns als reell, qualitativ unterschieden gesetzt sind.

α. Etwas also ist unmittelbares sich auf sich beziehendes Daseyn und hat eine Grenze zunächst als gegen Anderes: sie ist das Nichtseyn des Anderen, nicht des Etwas selbst; es begrenzt in ihr sein Anderes. — Aber das Andere ist selbst ein Etwas überhaupt; die Grenze also, welche das Etwas gegen das Andere hat, ist auch Grenze des Anderen als Etwas, Grenze desselben, wodurch es das erste Etwas als sein Anderes von sich abhält, oder ist ein Nichtseyn jenes Etwas; so ist sie nicht nur Nichtseyn des Anderen, sondern des einen wie des anderen Etwas, somit des Etwas überhaupt.

Aber sie ist wesentlich ebenso das Nichtseyn des Anderen, so ist Etwas zugleich durch seine Grenze. Indem Etwas begrenzend ist, wird es zwar dazu herabgesetzt, selbst begrenzt zu seyn; aber seine Grenze ist, als Aufhören des Anderen an ihm, zugleich selbst nur das Seyn des Etwas; dieses ist durch sie das, was es ist, hat in ihr seine Qualität. — Dieß Verhältniß ist die äußere Erscheinung dessen, daß die Grenze einfache Negation oder die erste Negation, das Andere aber zugleich die Negation der Negation, das Insichseyn des Etwas, ist.

Etwas ist also als unmittelbares Daseyn die Grenze gegen anderes Etwas, aber es hat sie an ihm selbst und ist Etwas durch die Vermittelung derselben, die ebenso sehr sein Nichtseyn ist. Sie ist die Vermittelung, wodurch Etwas und Anderes sowohl ist als nicht ist.

β. Insofern nun Etwas in seiner Grenze ist und nicht ist, und diese Momente ein unmittelbarer, qualitativer Unterschied sind, so fällt das Nichtdaseyn und das Daseyn des Etwas außer einander. Etwas hat sein Daseyn außer (oder wie man es sich auch vorstellt, innerhalb) seiner Grenze; ebenso ist auch das Andere, weil es Etwas ist, außerhalb derselben. Sie

ist die Mitte zwischen beiden, in der sie aufhören. Sie haben das Daseyn jenseits von einander von ihrer Grenze; die Grenze als das Nichtseyn eines jeden ist das Andere von beiden.

— Nach dieser Verschiedenheit des Etwas von seiner Grenze, erscheint die Linie als Linie nur außerhalb ihrer Grenze, des Punktes; die Fläche als Fläche außerhalb der Linie; der Körper als Körper nur außerhalb seiner begrenzenden Fläche. — Dieß ist die Seite, von welcher die Grenze zunächst in die Vorstellung, — das Außersichseyn des Begriffes, — fällt, als vornehmlich auch in den räumlichen Gegenständen genommen wird.

γ. Ferner aber ist das Etwas, wie es außer der Grenze ist, das unbegrenzte Etwas, nur das Daseyn überhaupt. So ist es nicht von seinem Anderen unterschieden; es ist nur Daseyn, hat also mit seinem Anderen dieselbe Bestimmung, jedes ist nur Etwas überhaupt oder jedes ist Anderes; beide sind so Dasselbe. Aber dieß ihr zunächst unmittelbares Daseyn ist nun gesetzt mit der Bestimmtheit als Grenze, in welcher beide sind, was sie sind, unterschieden von einander. Sie ist aber ebenso ihre gemeinschaftliche Unterschiedenheit, die Einheit und Unterschiedenheit derselben, wie das Daseyn. Diese doppelte Identität beider, das Daseyn und die Grenze enthält dieß, daß das Etwas sein Daseyn nur in der Grenze hat, und daß, indem die Grenze und das unmittelbare Daseyn beide zugleich das Negative von einander sind, das Etwas, welches nur in seiner Grenze ist, ebenso sehr sich von sich selbst trennt und über sich hinaus auf sein Nichtseyn weist und dieß als sein Seyn ausspricht, und so in dasselbe übergeht. Um dieß auf das vorige Beispiel anzuwenden, so ist die eine Bestimmung, daß Etwas, das was es ist, nur in seiner Grenze ist; — so ist also der Punkt nicht nur so Grenze der Linie, daß diese in ihm nur aufhört und sie als Daseyn außer ihm ist; — die Linie nicht nur so Grenze der Fläche, daß diese in der Linie nur aufhört, ebenso die Fläche als Grenze

des Körpers. Sondern im Punkte fängt die Linie auch an; er ist ihr absoluter Anfang, auch insofern sie als nach ihren beiden Seiten unbegrenzt, oder wie man es ausdrückt, als ins Unendliche verlängert vorgestellt wird, macht der Punkt ihr Element aus, wie die Linie das Element der Fläche, die Fläche das des Körpers. Diese Grenzen sind Princip dessen, das sie begrenzen; wie das Eins, z. B. als Hundertstes, Grenze ist, aber auch Element des ganzen Hundert.

Die andere Bestimmung ist die Unruhe des Etwas in seiner Grenze, in der es immanent ist, der Widerspruch zu seyn, der es über sich selbst hinausschickt. So ist der Punkt, diese Dialektik seiner selbst, zur Linie zu werden, die Linie die Dialektik, zur Fläche, die Fläche, die zum totalen Raume zu werden. Von Linie, Fläche, und ganzem Raum wird eine zweite Definition so gegeben, daß durch die Bewegung des Punktes die Linie, durch die Bewegung der Linie die Fläche entsteht u. s. f. Diese Bewegung des Punktes, der Linie u. s. f. wird aber als etwas Zufälliges oder nur so Vorgestelltes angesehen. Dieß ist jedoch eigentlich darin zurückgenommen, daß die Bestimmungen, aus denen Linie u. s. f. entstehen sollen, ihre Elemente und Principien seyen, und diese sind nichts Anderes als zugleich ihre Grenzen; das Entstehen wird so nicht für zufällig oder nur so vorgestellt, betrachtet. Daß Punkt, Linie, Fläche, für sich, sich widersprechend, Anfänge sind, welche selbst sich von sich abstoßen, und der Punkt somit aus sich durch seinen Begriff in die Linie übergeht, sich an sich bewegt und sie entstehen macht, u. s. f. — liegt in dem Begriffe der dem Etwas immanenten Grenze. Die Anwendung jedoch selbst gehört in die Betrachtung des Raums; um sie hier anzudeuten, so ist der Punkt die ganz abstrakte Grenze, aber in einem Daseyn; dieses ist noch ganz unbestimmt genommen, es ist der sogenannte absolute d. h. abstrakte Raum, das schlechthin kontinuirliche Außereinanderseyn. Damit daß die Grenze nicht abstrakte Ne=

gation, sondern in diesem Daseyn, daß sie räumliche Bestimmtheit ist, ist der Punkt räumlich, der Widerspruch der abstrakten Negation und der Kontinuität und damit das Uebergehen und Uebergegangenseyn in Linie u. s. f., wie es denn keinen Punkt giebt, wie auch nicht eine Linie und Fläche.

Etwas mit seiner immanenten Grenze gesetzt als der Widerspruch seiner selbst, durch den es über sich hinausgewiesen und getrieben wird, ist das Endliche.

c. Die Endlichkeit.

Das Daseyn ist bestimmt; Etwas hat eine Qualität, und ist in ihr nicht nur bestimmt, sondern begrenzt; seine Qualität ist seine Grenze, mit welcher behaftet, es zunächst affirmatives, ruhiges Daseyn bleibt. Aber diese Negation entwickelt, so daß der Gegensatz seines Daseyns und der Negation als ihm immanenter Grenze selbst das Insichseyn des Etwas, und dieses somit nur Werden an ihm selbst sey, macht seine Endlichkeit aus.

Wenn wir von den Dingen sagen, sie sind endlich, so wird darunter verstanden, daß sie nicht nur eine Bestimmtheit haben, die Qualität nicht nur als Realität und ansichseyende Bestimmung, daß sie nicht bloß begrenzt sind, sie haben so noch Daseyn außer ihrer Grenze, — sondern daß vielmehr das Nichtseyn ihre Natur, ihr Seyn, ausmacht. Die endlichen Dinge sind, aber ihre Beziehung auf sich selbst ist, daß sie als negativ sich auf sich selbst beziehen, eben in dieser Beziehung auf sich selbst sich über sich, über ihr Seyn, hinauszuschicken. Sie sind, aber die Wahrheit dieses Seyns ist ihr Ende. Das Endliche verändert sich nicht nur, wie Etwas überhaupt, sondern es vergeht, und es ist nicht bloß möglich, daß es vergeht, so daß es seyn könnte, ohne zu vergehen. Sondern das Seyn der endlichen Dinge als solches ist, den Keim des Ver-

gehens als ihr Insichseyn zu haben, die Stunde ihrer Geburt ist die Stunde ihres Todes.

α. Die Unmittelbarkeit der Endlichkeit.

Der Gedanke an die Endlichkeit der Dinge führt diese Trauer mit sich, weil sie die auf die Spitze getriebene qualitative Negation ist, in der Einfachheit solcher Bestimmung ihnen nicht mehr ein affirmatives Seyn unterschieden von ihrer Bestimmung zum Untergange gelassen ist. Die Endlichkeit ist um dieser qualitativen Einfachheit der Negation, die zum abstrakten Gegensatze des Nichts und Vergehens gegen das Seyn zurückgegangen ist, die hartnäckigste Kategorie des Verstandes; die Negation überhaupt, Beschaffenheit, Grenze vertragen sich mit ihrem Andern, dem Daseyn; auch das abstrakte Nichts wird für sich als Abstraktion aufgegeben; aber Endlichkeit ist die als an sich fixirte Negation, und steht daher seinem Affirmativen schroff gegenüber. Das Endliche läßt sich so in Fluß wohl bringen, es ist selbst dieß, zu seinem Ende bestimmt zu seyn, aber nur zu seinem Ende; — es ist vielmehr das Verweigern, sich zu seinem Affirmativen, dem Unendlichen hin affirmativ bringen, mit ihm sich verbinden zu lassen; es ist also untrennbar von seinem Nichts gesetzt, und alle Versöhnung mit seinem Andern, dem Affirmativen, dadurch abgeschnitten. Die Bestimmung der endlichen Dinge ist nicht eine weitere als ihr Ende. Der Verstand verharrt in dieser Trauer der Endlichkeit, indem er das Nichtseyn zur Bestimmung der Dinge, es zugleich unvergänglich und absolut macht. Ihre Vergänglichkeit könnte nur in ihrem Andern, dem Affirmativen, vergehen; so trennte sich ihre Endlichkeit von ihnen ab; aber sie ist ihre unveränderliche, d. i. nicht in ihr Anderes d. i. nicht in ihr Affirmatives übergehende Qualität; so ist sie ewig.

Dieß ist eine sehr wichtige Betrachtung; daß aber das Endliche absolut sey, solchen Standpunkt wird sich freilich ir=

gend eine Philosophie oder Ansicht oder der Verstand nicht aufbürden lassen wollen; vielmehr ist das Gegentheil ausdrücklich in der Behauptung des Endlichen vorhanden; das Endliche ist das Beschränkte, Vergängliche; das Endliche ist nur das Endliche, nicht das Unvergängliche; dieß liegt unmittelbar in seiner Bestimmung und Ausdruck. Aber es kommt darauf an, ob in der Ansicht beim Seyn der Endlichkeit beharrt wird, die Vergänglichkeit bestehen bleibt, oder ob die Vergänglichkeit und das Vergehen vergeht? Daß dieß aber nicht geschieht, ist das Faktum eben in derjenigen Ansicht des Endlichen, welche das Vergehen zum Letzten des Endlichen macht. Es ist die ausdrückliche Behauptung, daß das Endliche mit dem Unendlichen unverträglich und unvereinbar sey, das Endliche dem Unendlichen schlechthin entgegengesetzt sey. Dem Unendlichen ist Seyn, absolutes Seyn zugeschrieben; ihm gegenüber bleibt so das Endliche festgehalten, als das Negative desselben; unvereinbar mit dem Unendlichen bleibt es absolut auf seiner eigenen Seite; Affirmation erhielte es vom Affirmativen, dem Unendlichen und vergienge so; aber eine Vereinigung mit demselben ist das, was für das Unmögliche erklärt wird. Soll es nicht beharren dem Unendlichen gegenüber, sondern vergehen, so ist, wie vorhin gesagt, eben sein Vergehen das Letzte, nicht das Affirmative, welches nur das Vergehen des Vergehens seyn würde. Sollte aber das Endliche nicht im Affirmativen vergehen, sondern sein Ende als das Nichts gefaßt werden, so wären wir wieder bei jenem ersten, abstrakten Nichts, das selbst längst vergangen ist.

Bei diesem Nichts jedoch, welches nur Nichts seyn soll und dem zugleich eine Existenz, im Denken, Vorstellen oder Sprechen zugegeben wird, kommt derselbe Widerspruch vor, als so eben bei dem Endlichen angegeben worden, nur daß er dort nur vorkommt, aber in der Endlichkeit ausdrücklich ist. Dort erscheint er als subjektiv, hier wird behauptet, das End-

liche stehe perennirend dem Unendlichen entgegen, das an sich Nichtige sey, und es sey als an sich Nichtiges. Dieß ist zum Bewußtseyn zu bringen; und die Entwickelung des Endlichen zeigt, daß es an ihm als dieser Widerspruch in sich zusammenfällt, aber ihn dahin wirklich auflöst, nicht daß es nur vergänglich ist und vergeht, sondern daß das Vergehen, das Nichts, nicht das Letzte ist, sondern vergeht.

β. Die Schranke und das Sollen.

Dieser Widerspruch ist zwar abstrakt sogleich darin vorhanden, daß das Etwas endlich ist, oder daß das Endliche ist. Aber Etwas oder das Seyn ist nicht mehr abstrakt gesetzt, sondern in sich reflektirt, und entwickelt als Insichseyn, das eine Bestimmung und Beschaffenheit an ihm hat, und noch bestimmter, daß es eine Grenze an ihm hat, welche als das dem Etwas Immanente und die Qualität seines Insichseyns ausmachend, die Endlichkeit ist. In diesem Begriffe des endlichen Etwas ist zu sehen, was für Momente enthalten sind.

Bestimmung und Beschaffenheit ergaben sich als Seiten für die äußerliche Reflexion; jene enthielt aber schon das Andersseyn als dem Ansich des Etwas angehörig; die Aeußerlichkeit des Andersseyns ist einer Seits in der eigenen Innerlichkeit des Etwas, anderer Seits bleibt sie als Aeußerlichkeit unterschieden davon, sie ist noch Aeußerlichkeit als solche, aber an dem Etwas. Indem aber ferner das Andersseyn als Grenze, selbst als Negation der Negation, bestimmt ist, so ist das dem Etwas immanente Andersseyn als die Beziehung der beiden Seiten gesetzt, und die Einheit des Etwas mit sich, dem sowohl die Bestimmung als die Beschaffenheit angehört, seine gegen sich selbst gekehrte Beziehung, die seine immanente Grenze in ihm negirende Beziehung seiner an sich seyenden Bestimmung darauf. Das mit sich identische Insichseyn bezieht sich so auf sich selbst als sein eigenes Nichtseyn, aber als Negation der

Negation, als dasselbe negirend, das zugleich Daseyn in ihm behält, denn es ist die Qualität seines Insichseyns. Die eigene Grenze des Etwas, so von ihm als ein Negatives, das zugleich wesentlich ist, gesetzt, ist nicht nur Grenze als solche, sondern *Schranke*. Aber die Schranke ist nicht allein das als negirt Gesetzte; die Negation ist zweischneidig, indem das von ihr als negirt Gesetzte die *Grenze* ist; diese nämlich ist überhaupt das Gemeinschaftliche des Etwas und des Andern, auch Bestimmtheit des *Ansichseyns* der Bestimmung als solcher. Dieses Ansichseyn hiermit ist als die negative Beziehung auf seine von ihm auch unterschiedene Grenze, auf sich als Schranke, *Sollen*.

Daß die Grenze, die am Etwas überhaupt ist, Schranke sey, muß es zugleich in sich selbst *über sie hinausgehen*, sich an ihm selbst *auf sie als auf ein Nichtseyendes* beziehen. Das Daseyn des Etwas liegt ruhig gleichgültig, gleichsam *neben* seiner Grenze. Etwas geht aber über seine Grenze nur hinaus, insofern es deren Aufgehobenseyn, das gegen sie negative Ansichseyn ist. Und indem sie in der *Bestimmung* selbst als Schranke ist, geht Etwas damit *über sich selbst* hinaus.

Das Sollen enthält also die verdoppelte Bestimmung, *einmal* sie als an sich seyende Bestimmung gegen die Negation, das *andere Mal* aber dieselbe als ein Nichtseyn, das als Schranke von ihr unterschieden, aber zugleich selbst ansichseyende Bestimmung ist.

Das Endliche hat sich so als die Beziehung seiner Bestimmung auf seine Grenze bestimmt; jene ist in dieser Beziehung *Sollen*, diese ist *Schranke*. Beide sind so Momente des Endlichen, somit beide selbst endlich, sowohl das Sollen als die Schranke. Aber nur die Schranke ist als das Endliche *gesetzt*; das Sollen ist nur an sich, somit für uns, beschränkt. Durch seine Beziehung auf die ihm selbst schon immanente Grenze ist es beschränkt, aber diese seine Beschränkung ist in

das Ansichseyn eingehüllt, denn nach seinem Daseyn, d. i. nach seiner Bestimmtheit gegen die Schranke ist es als das Ansichseyn gesetzt.

Was seyn soll, ist und ist zugleich nicht. Wenn es wäre, so sollte es nicht bloß seyn. Also das Sollen hat wesentlich eine Schranke. Diese Schranke ist nicht ein Fremdes; das, was nur seyn soll, ist die Bestimmung, die nun gesetzt ist, wie sie in der That ist, nämlich zugleich nur eine Bestimmtheit.

Das An-sich-seyn des Etwas in seiner Bestimmung setzt sich also zum Sollen herab, dadurch daß dasselbe, was sein Ansichseyn ausmacht, in einer und derselben Rücksicht als Nichtseyn ist; und zwar so, daß im Insichseyn, der Negation der Negation, jenes Ansichseyn als die eine Negation (das Negirende) Einheit mit der andern ist, die zugleich als qualitativ andere Grenze ist, wodurch jene Einheit als Beziehung auf sie ist. Die Schranke des Endlichen ist nicht ein Aeußeres, sondern seine eigene Bestimmung ist auch seine Schranke; und diese ist sowohl sie selbst als auch Sollen; sie ist das Gemeinschaftliche beider, oder vielmehr das, worin beide identisch sind.

Als Sollen geht nun aber ferner das Endliche über seine Schranke hinaus; dieselbe Bestimmtheit, welche seine Negation ist, ist auch aufgehoben, und ist so sein Ansichseyn; seine Grenze ist auch nicht seine Grenze.

Als Sollen ist somit Etwas über seine Schranke erhaben, umgekehrt aber hat es nur als Sollen seine Schranke. Beides ist untrennbar. Etwas hat insofern eine Schranke als es in seiner Bestimmung die Negation hat, und die Bestimmung ist auch das Aufgehobenseyn der Schranke.

Anmerkung.

Das Sollen hat neuerlich eine große Rolle in der Philosophie, vornehmlich in Beziehung auf Moralität, und metaphysisch überhaupt auch als der letzte und absolute Begriff von der

Identität des Ansichseyns oder der Beziehung auf sich selbst und der Bestimmtheit oder der Grenze gespielt.

Du kannst, weil du sollst, — dieser Ausdruck, der viel sagen sollte, liegt im Begriffe des Sollens. Denn das Sollen ist das Hinausseyn über die Schranke; die Grenze ist in demselben aufgehoben, das Ansichseyn des Sollens ist so identische Beziehung auf sich, somit die Abstraktion des Könnens. — Aber umgekehrt ist es eben so richtig: Du kannst nicht, eben weil du sollst. Denn im Sollen liegt ebenso sehr die Schranke als Schranke; jener Formalismus der Möglichkeit hat an ihr eine Realität, ein qualitatives Andersseyn, sich gegenüber, und die Beziehung beider auf einander ist der Widerspruch, somit das Nicht-Können oder vielmehr die Unmöglichkeit.

Im Sollen beginnt das Hinausgehen über die Endlichkeit, die Unendlichkeit. Das Sollen ist dasjenige, was sich in weiterer Entwickelung, nach jener Unmöglichkeit, als der Progreß ins Unendliche darstellt.

In Ansehung der Form der Schranke und des Sollens können zwei Vorurtheile näher gerügt werden. Es pflegt zuerst viel auf die Schranken des Denkens, der Vernunft u. s. f. gehalten zu werden, und es wird behauptet, es könne über die Schranke nicht hinausgegangen werden. In dieser Behauptung liegt die Bewußtlosigkeit, daß darin selbst, daß etwas als Schranke bestimmt ist, darüber bereits hinausgegangen ist. Denn eine Bestimmtheit, Grenze, ist als Schranke nur bestimmt, im Gegensatz gegen sein Anderes überhaupt, als gegen sein Unbeschränktes; das Andere einer Schranke ist eben das Hinaus über dieselbe. Der Stein, das Metall ist nicht über seine Schranke hinaus, darum weil sie für ihn nicht Schranke ist. Wenn jedoch bei solchen allgemeinen Sätzen des verständigen Denkens, daß über die Schranke nicht hinausgegangen werden könne, das Denken sich nicht anwenden will, um zu sehen, was im Begriffe liegt, so kann an die Wirklichkeit verwiesen wer-

den, wo denn solche Sätze sich als das Unwirklichste zeigen. Dadurch eben, daß das Denken etwas Höheres als die Wirklichkeit seyn, von ihr sich entfernt in höheren Regionen halten soll, dasselbe also selbst als ein Sollen bestimmt ist, geht es einer Seits nicht zum Begriffe fort, und geschieht ihm anderer Seits, daß es sich ebenso unwahr gegen die Wirklichkeit als gegen den Begriff verhält. — Weil der Stein nicht denkt, nicht einmal empfindet, ist seine Beschränktheit für ihn keine Schranke, d. h. in ihm nicht eine Negation für die Empfindung, Vorstellung, Denken u. s. f., die er nicht hat. Aber auch selbst der Stein ist als Etwas in seine Bestimmung oder sein Ansichseyn und sein Daseyn unterschieden, und insofern geht auch er über seine Schranke hinaus; der Begriff, der er an sich ist, enthält die Identität mit seinem Andern. Ist er eine säurungsfähige Basis, so ist er oxidirbar, neutralisirbar u. s. f. In der Oxidation, Neutralisation u. s. f. hebt sich seine Schranke, nur als Basis da zu seyn, auf; er geht darüber hinaus; sowie die Säure ihre Schranke als Säure zu seyn aufhebt, und es ist in ihr wie in der kaustischen Basis so sehr das Sollen, über ihre Schranke hinauszugehen, vorhanden, daß sie nur mit Gewalt als — wasserlose, d. i. rein nicht neutrale — Säure und kaustische Basis festgehalten werden können.

Enthält aber eine Existenz den Begriff nicht bloß als abstraktes Ansichseyn, sondern als für sich seyende Totalität, als Trieb, als Leben, Empfindung, Vorstellen u. s. f., so vollbringt sie selbst aus ihr dieß, über die Schranke hinaus zu seyn und hinaus zu gehen. Die Pflanze geht über die Schranke, als Keim zu seyn, ebenso über die, als Blüthe, als Frucht, als Blatt zu seyn, hinaus; der Keim wird entfaltete Pflanze, die Blüthe verblüht u. s. f. Das Empfindende in der Schranke des Hungers, Durstes u. s. f. ist der Trieb über diese Schranke hinauszugehen und vollführt dieß Hinausgehen. Es empfindet Schmerz, und das Vorrecht empfindender Natur ist Schmerz

zu empfinden; es ist eine Negation in seinem Selbst, und sie ist als eine Schranke in seinem Gefühle bestimmt, eben weil das Empfindende das Gefühl seiner Selbst hat, welches die Totalität ist, das über jene Bestimmtheit hinaus ist. Wäre es nicht darüber hinaus, so empfände es dieselbe nicht als seine Negation und hätte keinen Schmerz. — Die Vernunft aber, das Denken, sollte nicht über die Schranke hinausgehen können, — sie, die das Allgemeine, das für sich über die, d. i. über alle Besonderheit hinaus ist, nur das Hinausgehen über die Schranke ist. — Freilich ist nicht jedes Hinausgehen und Hinausseyn über die Schranke eine wahrhafte Befreiung von derselben, wahrhafte Affirmation; schon das Sollen selbst ist ein solches unvollkommenes Hinausgehen, und die Abstraktion überhaupt. Aber das Hinweisen auf das ganz abstrakte Allgemeine reicht aus gegen die ebenso abstrakte Versicherung, es könne nicht über die Schranke hinausgegangen werden, oder schon das Hinweisen auf das Unendliche überhaupt gegen die Versicherung, daß nicht über das Endliche hinausgegangen werden könne.

Es kann hierbei ein sinnreich scheinender Einfall Leibnitzens erwähnt werden, — wenn ein Magnet Bewußtseyn hätte, so würde derselbe seine Richtung nach Norden für eine Bestimmung seines Willens, ein Gesetz seiner Freiheit ansehen. Vielmehr wenn er Bewußtseyn, damit Willen und Freiheit hätte wäre er denkend, somit würde der Raum für ihn als allgemeiner alle Richtung enthaltender, und damit die eine Richtung nach Norden vielmehr als eine Schranke für seine Freiheit seyn, so sehr als es für den Menschen eine Schranke auf einer Stelle festgehalten zu werden, für die Pflanze aber nicht ist.

Das Sollen anderer Seits ist das Hinausgehen über die Schranke, aber ein selbst nur endliches Hinausgehen. Es hat daher seine Stelle und sein Gelten im Felde der Endlichkeit, wo es das Ansichseyn gegen das Beschränkte festhält und

es als die Regel und das Wesentliche gegen das Richtige behauptet. Die Pflicht ist ein Sollen gegen den besonderen Willen, gegen die selbstsüchtige Begierde und das willkürliche Interesse gekehrt; dem Willen, insofern er in seiner Beweglichkeit sich vom Wahrhaften isoliren kann, wird dieses als ein Sollen vorgehalten. Diejenigen, welche das Sollen der Moral so hoch halten, und darin, daß das Sollen nicht als Letztes und Wahrhaftes anerkannt wird, meinen, daß die Moralität zerstört werden solle, sowie die Raisonneurs, deren Verstand sich die unaufhörliche Befriedigung giebt, gegen Alles, was da ist, ein Sollen und somit ein Besser-wissen vorbringen zu können, die sich das Sollen darum ebenso wenig wollen rauben lassen, sehen nicht, daß für die Endlichkeit ihrer Kreise das Sollen vollkommen anerkannt wird. — Aber in der Wirklichkeit selbst steht es nicht so traurig um Vernünftigkeit und Gesetz, daß sie nur seyn sollten, dabei bleibt nur das Abstraktum des Ansichseyns, — so wenig als daß das Sollen an ihm selbst perennirend und, was dasselbe ist, die Endlichkeit absolut wäre. Die kantische und fichtesche Philosophie giebt als den höchsten Punkt der Auflösung der Widersprüche der Vernunft das Sollen an, was aber vielmehr nur der Standpunkt des Beharrens in der Endlichkeit und damit im Widerspruche, ist.

γ. Uebergang des Endlichen in das Unendliche.

Das Sollen für sich enthält die Schranke, und die Schranke das Sollen. Ihre Beziehung auf einander ist das Endliche selbst, das sie beide in seinem Insichseyn enthält. Diese Momente seiner Bestimmung sind sich qualitativ entgegengesetzt; die Schranke ist bestimmt als das Negative des Sollens, und das Sollen ebenso als das Negative der Schranke. Das Endliche ist so der Widerspruch seiner in sich; es hebt sich auf, vergeht. Aber dieß sein Resultat, das Negative überhaupt, ist α) seine Bestimmung selbst; denn es ist das Negative des

Negativen. So ist das Endliche in dem Vergehen nicht vergangen; es ist zunächst nur ein anderes Endliches geworden, welches aber ebenso das Vergehen als Uebergehen in ein anderes Endliches ist, und so fort, etwa ins Unendliche. Aber β) näher dieß Resultat betrachtet, so hat das Endliche in seinem Vergehen, dieser Negation seiner selbst, sein Ansichseyn erreicht, es ist darin mit sich selbst zusammengegangen. Jedes seiner Momente enthält eben dieß Resultat; das Sollen geht über die Schranke, d. i. über sich selbst hinaus; über es hinaus aber oder sein Anderes ist nur die Schranke selbst. Die Schranke aber weist über sich selbst unmittelbar hinaus zu seinem Andern, welches das Sollen ist, dieses aber ist dieselbe Entzweiung des Ansichseyns und des Daseyns wie die Schranke, ist dasselbe; über sich hinaus geht sie daher ebenso nur mit sich zusammen. Diese Identität mit sich, die Negation der Negation, ist affirmatives Seyn, so das Andere des Endlichen, als welches die erste Negation zu seiner Bestimmtheit haben soll; — jenes Andere ist das Unendliche.

C.

Die Unendlichkeit.

Das Unendliche in seinem einfachen Begriff kann zunächst als eine neue Definition des Absoluten angesehen werden; es ist als die bestimmungslose Beziehung auf sich gesetzt als Seyn und Werden. Die Formen des Daseyns fallen aus in der Reihe der Bestimmungen, die für Definitionen des Absoluten angesehen werden können, da die Formen jener Sphäre für sich unmittelbar nur als Bestimmtheiten, als endliche überhaupt, gesetzt sind. Das Unendliche aber gilt schlechthin für absolut, da es ausdrücklich als Negation des Endlichen bestimmt ist, hiermit auf die Beschränktheit, deren das Seyn und Werden, wenn sie auch an ihnen keine Beschränktheit haben oder zeigen, doch

etwa fähig seyn könnten, im Unendlichen ausdrücklich Beziehung genommen und eine solche an ihm negirt ist.

Damit aber selbst ist das Unendliche nicht schon in der That der Beschränktheit und Endlichkeit entnommen; die Hauptsache ist, den wahrhaften Begriff der Unendlichkeit von der schlechten Unendlichkeit, das Unendliche der Vernunft von dem Unendlichen des Verstandes zu unterscheiden; doch Letzteres ist das verendlichte Unendliche, und es wird sich ergeben, daß eben indem das Unendliche vom Endlichen rein und entfernt gehalten werden soll, es nur verendlicht wird.

Das Unendliche ist

a. in einfacher Bestimmung das Affirmative als Negation des Endlichen;

b. es ist aber damit in Wechselbestimmung mit dem Endlichen, und ist das abstrakte, einseitige Unendliche;

c. das Sich-aufheben dieses Unendlichen, wie des Endlichen als Ein Proceß, — ist das wahrhafte Unendliche.

a. Das Unendliche überhaupt.

Das Unendliche ist die Negation der Negation, das Affirmative, das Seyn, das sich aus der Beschränktheit wieder hergestellt hat. Das Unendliche ist, und in intensiverem Sinn als das erste unmittelbare Seyn; es ist das wahrhafte Seyn; die Erhebung aus der Schranke. Bei dem Namen des Unendlichen geht dem Gemüth und dem Geiste sein Licht auf, denn er ist darin nicht nur abstrakt bei sich, sondern erhebt sich zu sich selbst, zum Lichte seines Denkens, seiner Allgemeinheit, seiner Freiheit.

Zuerst hat sich für den Begriff des Unendlichen ergeben, daß das Daseyn in seinem Ansichseyn sich als Endliches bestimmt, und über die Schranke hinausgeht. Es ist die Natur des Endlichen selbst, über sich hinauszugehen, seine Negation zu negiren und unendlich zu werden. Das Unendliche steht so-

mit nicht als ein für sich Fertiges über dem Endlichen, so daß das Endliche außer oder unter jenem sein Bleiben hätte und behielte. Noch gehen wir nur als eine subjektive Vernunft über das Endliche ins Unendliche hinaus. Wie wenn man sagt, daß das Unendliche der Vernunftbegriff sey, und wir uns durch die Vernunft über das Zeitliche erheben, so läßt man dieß ganz unbeschadet des Endlichen geschehen, welches jene ihm äußerlich bleibende Erhebung nichts angeht. Insofern aber das Endliche selbst in die Unendlichkeit erhoben wird, ist es ebenso wenig eine fremde Gewalt, welche ihm dieß anthut, sondern es ist dieß seine Natur, sich auf sich als Schranke, sowohl als Schranke als solche, wie als Sollen, zu beziehen, und über dieselbe hinauszugehen, oder vielmehr als Beziehung auf sich sie negirt zu haben und über sie hinaus zu seyn. Nicht im Aufheben der Endlichkeit überhaupt wird die Unendlichkeit überhaupt, sondern das Endliche ist nur dieß, selbst durch seine Natur dazu zu werden. Die Unendlichkeit ist seine affirmative Bestimmung, das was es wahrhaft an sich ist.

So ist das Endliche im Unendlichen verschwunden, und was ist, ist nur das Unendliche.

b. Wechselbestimmung des Endlichen und Unendlichen.

Das Unendliche ist; in dieser Unmittelbarkeit ist es zugleich die Negation eines Andern, des Endlichen. So als seyend und zugleich als Nichtseyn eines Andern ist es in die Kategorie des Etwas als eines bestimmten überhaupt, näher weil es das in sich-reflektirte, vermittelst des Aufhebens der Bestimmtheit überhaupt resultirende Daseyn, hiermit als das von seiner Bestimmtheit unterschiedene Daseyn gesetzt ist, — in die Kategorie des Etwas mit einer Grenze, zurückgefallen. Das Endliche steht nach dieser Bestimmtheit dem Unendlichen als reales Daseyn gegenüber; so stehen sie in qualitativer

Beziehung als außer einander bleibende; das unmittelbare Seyn des Unendlichen erweckt das Seyn seiner Negation, des Endlichen wieder, das zunächst im Unendlichen verschwunden schien.

Aber das Unendliche und Endliche sind nicht nur in diesen Kategorien der Beziehung; die beiden Seiten sind weiter bestimmt, als bloß Andere gegeneinander zu seyn. Die Endliche ist nämlich die als Schranke gesetzte Schranke, es ist das Daseyn mit der Bestimmung gesetzt in sein Ansichseyn überzugehen, unendlich zu werden. Die Unendlichkeit ist das Nichts des Endlichen, dessen Ansichseyn und Sollen, aber dieses zugleich als in sich reflektirt, das ausgeführte Sollen, nur sich auf sich beziehendes ganz affirmatives Seyn. In der Unendlichkeit ist die Befriedigung vorhanden, daß alle Bestimmtheit, Veränderung, alle Schranke und mit ihr das Sollen selbst verschwunden, als aufgehoben, das Nichts des Endlichen gesetzt ist. Als diese Negation des Endlichen ist das Ansichseyn bestimmt, welches so als Negation der Negation in sich affirmativ ist. Diese Affirmation jedoch ist als qualitativ unmittelbare Beziehung auf sich, Seyn; hierdurch ist das Unendliche auf die Kategorie zurückgeführt, daß es das Endliche als ein Anderes sich gegenüber hat; seine negative Natur ist als die seyende, hiermit erste und unmittelbare Negation gesetzt. Das Unendliche ist auf diese Weise mit dem Gegensatze gegen das Endliche behaftet, welches, als Anderes, das bestimmte, reale Daseyn zugleich bleibt, obschon es in seinem Ansichseyn, dem Unendlichen, zugleich als aufgehoben gesetzt ist; dieses ist das Nicht-endliche; — ein Seyn in der Bestimmtheit der Negation. Gegen das Endliche, den Kreis der seyenden Bestimmtheiten, der Realitäten, ist das Unendliche, das unbestimmte Leere, das Jenseits des Endlichen, welches sein Ansichseyn nicht an seinem Daseyn, das ein bestimmtes ist, hat.

So das Unendliche gegen das Endliche in qualitativer Be-

ziehung von Anderen zu einander gesetzt, ist es das Schlecht-Unendliche, das Unendliche des Verstandes zu nennen, dem es für die höchste, für die absolute Wahrheit gilt; ihn zum Bewußtseyn darüber zu bringen, daß, indem er seine Befriedigung in der Versöhnung der Wahrheit erreicht zu haben meint, er in dem unversöhnten, unaufgelösten, absoluten Widerspruche sich befindet, müßten die Widersprüche bewirken, in die er nach allen Seiten verfällt, so wie er sich auf die Anwendung und Explikation dieser seiner Kategorien einläßt.

Dieser Widerspruch ist sogleich darin vorhanden, daß dem Unendlichen das Endliche als Daseyn gegenüber bleibt; es sind damit zwei Bestimmtheiten; es giebt zwei Welten, eine unendliche und eine endliche, und in ihrer Beziehung ist das Unendliche nur Grenze des Endlichen, und ist damit nur ein bestimmtes, selbst endliches Unendliches.

Dieser Widerspruch entwickelt seinen Inhalt zu ausdrücklicheren Formen. — Das Endliche ist das reale Daseyn, welches so verbleibt, auch indem zu seinem Nichtseyn, dem Unendlichen, übergegangen wird; — dieses hat, wie gezeigt, nur die erste, unmittelbare Negation zu seiner Bestimmtheit gegen das Endliche, so wie dieses gegen jene Negation, als Negirtes nur die Bedeutung eines Andern hat, und daher noch Etwas ist. Wenn somit der sich aus dieser endlichen Welt erhebende Verstand zu seinem Höchsten, dem Unendlichen, aufsteigt, so bleibt ihm diese endliche Welt als ein Diesseits stehen, so daß das Unendliche nur über dem Endlichen gesetzt, von diesem abgesondert und eben damit das Endliche von dem Unendlichen abgesondert wird; — beide an einen verschiedenen Platz gestellt, — das Endliche als das hiesige Daseyn, das Unendliche aber, zwar das Ansich des Endlichen, doch als ein Jenseits in die trübe, unerreichbare Ferne, außerhalb welcher jenes sich befinde und dableibe.

So abgesondert sind sie ebenso wesentlich eben durch die

sie abscheidende Negation auf einander bezogen. Diese sie, die in sich reflektirten Etwas, beziehende Negation ist die gegenseitige Grenze des Einen gegen das Andere; und zwar so, daß jedes derselben sie nicht bloß gegen das Andere an ihm hat, sondern die Negation ist ihr Ansichseyn, jedes hat die Grenze so an ihm selbst für sich, in seiner Absonderung von dem Andern. Die Grenze ist aber als die erste Negation, so sind beide begrenzte, endliche an sich selbst. Jedoch ist jedes auch als sich auf sich affirmativ beziehend die Negation seiner Grenze; so stößt es sie als sein Nichtseyn unmittelbar von sich ab, und qualitativ davon getrennt, setzt es sie als ein anderes Seyn außer ihm, das Endliche sein Nichtseyn als dieß Unendliche, dieses ebenso das Endliche. Daß von dem Endlichen zum Unendlichen nothwendig d. h. durch die Bestimmung des Endlichen übergegangen und es als zum Ansichseyn erhoben werde, wird leicht zugegeben, indem das Endliche zwar als bestehendes Daseyn, aber zugleich auch als das an sich nichtige, also sich nach seiner Bestimmung auflösende bestimmt ist, das Unendliche aber zwar als mit Negation und Grenze behaftet, bestimmt ist, aber zugleich auch als das Ansichseyende, so daß diese Abstraktion der sich auf sich beziehenden Affirmation seine Bestimmung ausmache, nach dieser hiermit das endliche Daseyn nicht in ihr liege. Aber es ist gezeigt worden, daß das Unendliche selbst nur vermittelst der Negation, als Negation der Negation, zum affirmativen Seyn resultirt, und daß diese seine Affirmation als nur einfaches, qualitatives Seyn genommen, die in ihm enthaltene Negation zur einfachen unmittelbaren Negation, und damit zur Bestimmtheit und Grenze herabsetzt, welches dann ebenso als widersprechend seinem Ansichseyn, aus ihm ausgeschlossen, als nicht das Seinige, vielmehr seinem Ansichseyn entgegengesetzte, das Endliche, gesetzt wird. Indem so jedes, an ihm selbst und aus seiner Bestimmung das Setzen seines Andern ist, sind sie untrennbar. Aber diese ihre Einheit ist

in dem qualitativen Andersseyn derselben verborgen, sie ist die innerliche, die nur zu Grunde liegt.

Dadurch ist die Weise der Erscheinung dieser Einheit bestimmt; im Daseyn gesetzt ist sie als ein Umschlagen oder Uebergehen des Endlichen zum Unendlichen, und umgekehrt; so daß das Unendliche an dem Endlichen, und das Endliche an dem Unendlichen, das Andere an dem Andern, nur hervortrete, das heißt, jedes ein eigenes unmittelbares Entstehen an dem Andern und ihre Beziehung nur eine äußerliche sey.

Der Proceß ihres Uebergehens hat folgende, ausführliche Gestalt. Es wird über das Endliche hinausgegangen in das Unendliche. Dieß Hinausgehen erscheint als ein äußerliches Thun. In diesem dem Endlichen jenseitigen Leeren was entsteht? Was ist das Positive darin? Um der Untrennbarkeit des Unendlichen und Endlichen willen, (oder weil dieß auf seiner Seite stehende Unendliche selbst beschränkt ist), entsteht die Grenze; das Unendliche ist verschwunden, sein Anderes, das Endliche, ist eingetreten. Aber dieß Eintreten des Endlichen erscheint als ein dem Unendlichen äußerliches Geschehen, und die neue Grenze als ein solches, das nicht aus dem Unendlichen selbst entstehe, sondern ebenso vorgefunden werde. Es ist damit der Rückfall in die vorherige, vergebens aufgehobene Bestimmung vorhanden. Diese neue Grenze aber ist selbst nur ein solches, das aufzuheben, oder über das hinaus zu gehen ist. Somit ist wieder das Leere, das Nichts entstanden, in welchem ebenso jene Bestimmtheit, eine neue Grenze, angetroffen wird, — und so fort ins Unendliche.

Es ist die Wechselbestimmung des Endlichen und Unendlichen vorhanden; das Endliche ist endlich nur in der Beziehung auf das Sollen oder auf das Unendliche, und das Unendliche ist nur unendlich in Beziehung auf das Endliche. Sie sind untrennbar und zugleich schlechthin Andere gegeneinander; jedes hat das Andere seiner an ihm selbst; so ist jedes die Einheit seiner und seines Andern, und ist in seiner Bestimmt-

heit Daseyn, das nicht zu seyn, was es selbst und was sein Anderes ist.

Diese sich selbst und seine Negation negirende Wechselbestimmung ist es, welche als der Progreß ins Unendliche auftritt, der in so vielen Gestalten und Anwendungen als ein Letztes gilt, über das nicht mehr hinausgegangen wird, sondern angekommen bei jenem: Und so fort ins Unendliche, pflegt der Gedanke sein Ende erreicht zu haben. — Dieser Progreß tritt allenthalben ein, wo relative Bestimmungen bis zu ihrer Entgegensetzung getrieben sind, so daß sie in untrennbarer Einheit sind, und doch jeder gegen die andere ein selbstständiges Daseyn zugeschrieben wird. Dieser Progreß ist daher der Widerspruch, der nicht aufgelöst ist, sondern immer nur als vorhanden ausgesprochen wird.

Es ist ein abstraktes Hinausgehen vorhanden, das unvollständig bleibt, indem über dieß Hinausgehen nicht selbst hinausgegangen wird. Es ist das Unendliche vorhanden; über dasselbe wird allerdings hinausgegangen, denn es wird eine neue Grenze gesetzt, aber damit eben wird vielmehr nur zum Endlichen zurückgekehrt. Diese schlechte Unendlichkeit ist an sich dasselbe, was das perennirende Sollen, sie ist zwar die Negation des Endlichen, aber sie vermag sich nicht in Wahrheit davon zu befreien; dieß tritt an ihr selbst wieder hervor, als ihr Anderes, weil dieß Unendliche nur ist als in Beziehung auf das ihm andere Endliche. Der Progreß ins Unendliche ist daher nur die sich wiederholende Einerleiheit, eine und dieselbe langweilige Abwechselung dieses Endlichen und Unendlichen.

Die Unendlichkeit des unendlichen Progresses bleibt mit dem Endlichen als solchem behaftet, ist dadurch begrenzt, und selbst endlich. Somit wäre es aber in der That als die Einheit des Endlichen und Unendlichen gesetzt. Aber auf diese Einheit wird nicht reflektirt. Sie ist es jedoch nur, welche im End-

lichen das Unendliche, und im Unendlichen das Endliche hervorruft, sie ist so zu sagen die Triebfeder des unendlichen Progresses. Er ist das Aeußere jener Einheit, bei welchem die Vorstellung stehen bleibt, bei jener perennirenden Wiederholung eines und desselben Abwechselns, der leeren Unruhe des Weitergehens über die Grenze hinaus zur Unendlichkeit, das in diesem Unendlichen eine neue Grenze findet, auf derselben aber sich so wenig halten kann, als in dem Unendlichen. Dieses Unendliche hat die feste Determination eines Jenseits, das nicht erreicht werden kann, darum weil es nicht erreicht werden soll, weil von der Bestimmtheit des Jenseits, der seyenden Negation nicht abgelassen wird. Es hat nach dieser Bestimmung das Endliche als ein Diesseits sich gegenüber, das sich eben so wenig ins Unendliche erheben kann, darum weil es diese Determination eines Andern, hiermit ein Perennirendes, sich in seinem Jenseits wieder und zwar als davon verschieden, erzeugenden Daseyns hat.

c. Die affirmative Unendlichkeit.

In dem aufgezeigten herüber- und hinübergehenden Wechselbestimmen des Endlichen und Unendlichen ist die Wahrheit derselben an sich schon vorhanden, und es bedarf nur des Aufnehmens dessen, was vorhanden ist. Dieß Herüber- und Hinübergehen macht die äußere Realisation des Begriffes aus; es ist in ihr das, aber äußerlich, außer einander fallend, gesetzt, was der Begriff enthält; es bedarf nur der Vergleichung dieser verschiedenen Momente, in welcher die Einheit sich ergiebt, die den Begriff selbst giebt; — die Einheit des Unendlichen und Endlichen, ist, wie schon oft bemerkt, hier aber vornehmlich in Erinnerung zu bringen ist, der schiefe Ausdruck für die Einheit, wie sie selbst wahrhaft ist; aber auch das Entfernen dieser schiefen Bestimmung muß in jener vor uns liegenden Aeußerung des Begriffes vorhanden seyn.

Nach ihrer nächsten, nur unmittelbaren Bestimmung genommen, so ist das Unendliche nur als das Hinausgehen über das Endliche; es ist seiner Bestimmung nach die Negation des Endlichen; so ist das Endliche nur als das, worüber hinausgegangen werden muß, die Negation seiner an ihm selbst, welche die Unendlichkeit ist. In jedem liegt hiermit die Bestimmtheit des Andern, die nach der Meinung des unendlichen Progresses von einander ausgeschlossen seyn sollen und nur abwechselnd auf einander folgen; es kann keines gesetzt und gefaßt werden ohne das Andere, das Unendliche nicht ohne das Endliche, dieses nicht ohne das Unendliche. Wenn gesagt wird, was das Unendliche ist, nämlich die Negation des Endlichen, so wird das Endliche selbst mit ausgesprochen; es kann zur Bestimmung des Unendlichen nicht entbehrt werden. Man bedarf nur zu wissen, was man sagt, um die Bestimmung des Endlichen im Unendlichen zu finden. Vom Endlichen seiner Seits wird sogleich zugegeben, daß es das Nichtige ist, aber eben seine Nichtigkeit ist die Unendlichkeit, von der es ebenso untrennbar ist. — In diesem Auffassen können sie nach ihrer Beziehung auf ihr Anderes genommen zu seyn scheinen. Werden sie hiermit beziehungslos genommen, so daß sie nur durch das: Und verbunden seyen, so stehen sie als selbstständig, jedes nur an ihm selbst seyend, einander gegenüber. Es ist zu sehen, wie sie in solcher Weise beschaffen sind. Das Unendliche so gestellt ist Eines der beiden; aber als nur Eines der beiden ist es selbst endlich, es ist nicht das Ganze, sondern nur die Eine Seite; es hat an dem Gegenüberstehenden seine Grenze; es ist so das endliche Unendliche. Es sind nur zwei Endliche vorhanden. Eben darin, daß es so vom Endlichen abgesondert, damit als Einseitiges gestellt wird, liegt seine Endlichkeit, also seine Einheit mit dem Endlichen. — Das Endliche seiner Seits als für sich vom Unendlichen entfernt gestellt, ist diese Beziehung auf sich, in der

seine Relativität, Abhängigkeit, seine Vergänglichkeit entfernt ist; es ist dieselbe Selbstständigkeit und Affirmation seiner, welche das Unendliche seyn soll.

Beide Betrachtungsweisen, die zunächst eine verschiedene Bestimmtheit zu ihrem Ausgangspunkte zu haben scheinen, insofern die erstere nur als Beziehung des Unendlichen und Endlichen auf einander, eines jeden auf sein Anderes, und die zweite sie in ihrer völligen Absonderung von einander halten soll, geben ein und dasselbe Resultat; das Unendliche und Endliche nach der Beziehung beider auf einander, die ihnen äußerlich wäre, aber die ihnen wesentlich, ohne die keines ist, was es ist, enthält so sein Anderes in seiner eigenen Bestimmung, ebenso sehr als jedes für sich genommen, an ihm selbst betrachtet, sein Anderes in ihm als sein eigenes Moment liegen hat.

Dieß giebt denn die — verrufene — Einheit des Endlichen und Unendlichkeit, — die Einheit, die selbst das Unendliche ist, welches sich selbst und die Endlichkeit in sich begreift, — also das Unendliche in einem andern Sinne als in dem, wornach das Endliche von ihm abgetrennt und auf die andere Seite gestellt ist. Indem sie nun auch unterschieden werden müssen, ist jedes, wie vorhin gezeigt, selbst an ihm die Einheit beider; so ergeben sich zwei solche Einheiten. Das Gemeinschaftliche, die Einheit beider Bestimmtheiten, setzt als Einheit sie zunächst als negirte, da jedes das seyn soll, was es ist in ihrer Unterschiedenheit; in ihrer Einheit verlieren sie also ihre qualitative Natur; — eine wichtige Reflexion gegen die Vorstellung, die sich nicht davon losmachen will, in der Einheit des Unendlichen und Endlichen sie nach der Qualität, welche sie als außereinander genommen haben sollen, festzuhalten, und daher in jener Einheit nichts als den Widerspruch, nicht auch die Auflösung desselben durch die Negation der qualitativen Bestimmtheit beider sieht; so wird die zunächst einfache, allgemeine Einheit des Unendlichen und Endlichen verfälscht.

Ferner aber, indem sie nun auch als unterschieden zu nehmen sind, so ist die Einheit des Unendlichen, die jedes dieser Momente selbst ist, in jedem derselben auf verschiedene Weise bestimmt. Das seiner Bestimmung nach Unendliche hat die von ihm unterschiedene Endlichkeit an ihm, jenes ist das Ansich in dieser Einheit, und dieses ist nur Bestimmtheit, Grenze an ihm; allein es ist eine Grenze, welche das schlechthin Andere desselben, sein Gegentheil ist; seine Bestimmung, welche das An-sich-seyn als solches ist, wird durch den Beischlag einer Qualität solcher Art verdorben; es ist so ein verendlichtes Unendliches. Auf gleiche Weise, indem das Endliche als solches nur das Nicht-ansichseyn ist, aber nach jener Einheit gleichfalls sein Gegentheil an ihm hat, wird es über seinen Werth und zwar so zu sagen unendlich erhoben; es wird als das verunendlichte Endliche gesetzt.

Auf gleiche Weise wie vorhin die einfache, so wird vom Verstande auch die gedoppelte Einheit des Unendlichen und Endlichen verfälscht. Dieß geschieht hier ebenso dadurch, daß in der einen der beiden Einheiten das Unendliche als nicht negirtes, vielmehr als das An-sich-seyn angenommen wird, an welches also nicht die Bestimmtheit und Schranke gesetzt werden soll; es werde dadurch das Ansich-seyn herabgesetzt und verdorben. Umgekehrt wird das Endliche gleichfalls als das nicht Negirte, obgleich an sich Nichtige, festgehalten, so daß es in seiner Verbindung mit dem Unendlichen zu dem, was es nicht sey, erhoben, und dadurch gegen seine nicht verschwundene, vielmehr perennirende Bestimmung verunendlicht werde.

Die Verfälschung, die der Verstand mit dem Endlichen und Unendlichen vornimmt, ihre Beziehung aufeinander als qualitative Verschiedenheit festzuhalten, sie in ihrer Bestimmung als getrennt und zwar absolut getrennt zu behaupten, gründet sich auf das Vergessen dessen, was für ihn selbst der Begriff dieser Momente ist. Nach diesem ist die Einheit des Endlichen

und Unendlichen nicht ein äußerliches Zusammenbringen derselben, noch eine ungehörige, ihrer Bestimmung zuwiderlaufende Verbindung, in welcher an sich getrennte und entgegengesetzte, gegeneinander Selbstständige, Seyende, somit unverträgliche verknüpft würden, sondern jedes ist an ihm selbst diese Einheit, und dieß nur als Aufheben seiner selbst, worin keines vor dem Andern einen Vorzug des Ansichseyns und affirmativen Daseyns hätte. Wie früher gezeigt, ist die Endlichkeit nur als Hinausgehen über sich; es ist also in ihr die Unendlichkeit, das Andere ihrer selbst, enthalten. Ebenso ist die Unendlichkeit nur als Hinausgehen über das Endliche; sie enthält also wesentlich ihr Anderes, und ist somit an ihr das Andere ihrer selbst. Das Endliche wird nicht vom Unendlichen als einer außer ihm vorhandenen Macht aufgehoben, sondern es ist seine Unendlichkeit, sich selbst aufzuheben.

Dieß Aufheben ist somit nicht die Veränderung oder das Andersseyn überhaupt, nicht das Aufheben von Etwas. Das, worin sich das Endliche aufhebt, ist das Unendliche als das Negiren der Endlichkeit; aber diese ist längst selbst nur das Daseyn als ein Nichtseyn bestimmt. Es ist also nur die Negation, die sich in der Negation aufhebt. So ist ihrer Seits die Unendlichkeit als das Negative der Endlichkeit und damit der Bestimmtheit überhaupt, als das leere Jenseits, bestimmt; sein Sich-aufheben im Endlichen ist ein Zurückkehren aus der leeren Flucht, Negation des Jenseits, das ein Negatives an ihm selbst ist.

Was also vorhanden ist, ist in beiden dieselbe Negation der Negation. Aber diese ist an sich Beziehung auf sich selbst, die Affirmation aber als Rückkehr zu sich selbst, d. i. durch die Vermittelung, welche die Negation der Negation ist. Diese Bestimmungen sind es, die wesentlich ins Auge zu fassen sind; das Zweite aber ist, daß sie im unendlichen Progresse auch ge-

setzt sind, und wie sie in ihm gesetzt sind, — nämlich noch nicht in ihrer letzten Wahrheit.

Es werden darin erstens beide, sowohl das Unendliche als das Endliche negirt, — es wird über beide auf gleiche Weise hinausgegangen; zweitens werden sie auch als unterschiedene, jedes nach dem Andern, als für sich positive gesetzt. Wir fassen so diese zwei Bestimmungen vergleichend heraus, wie wir in der Vergleichung, einem äußeren Vergleichen, die zwei Betrachtungsweisen, des Endlichen und Unendlichen in ihrer Beziehung, und ihrer jedes für sich genommen, getrennt haben. Aber der unendliche Progreß spricht mehr aus, es ist in ihm auch der Zusammenhang der auch Unterschiedenen gesetzt, jedoch zunächst nur noch als Uebergang und Abwechselung; es ist nur in einer einfachen Reflexion von uns zu sehen, was in der That darin vorhanden ist.

Zunächst kann die Negation des Endlichen und Unendlichen, die im unendlichen Progresse gesetzt ist, als einfach, somit als auseinander, nur aufeinander folgend genommen werden. Vom Endlichen angefangen, so wird über die Grenze hinausgegangen, das Endliche negirt. Nun ist also das Jenseits desselben, das Unendliche, vorhanden, aber in diesem entsteht wieder die Grenze; so ist das Hinausgehen über das Unendliche vorhanden. Dieß zweifache Aufheben ist jedoch Theils überhaupt nur als ein äußerliches Geschehen und Abwechseln der Momente, Theils noch nicht als Eine Einheit gesetzt; jedes dieser Hinaus ist ein eigener Ansatz, ein neuer Akt, so daß sie so auseinander fallen. — Es ist aber auch ferner im unendlichen Progresse deren Beziehung vorhanden. Es ist erstlich das Endliche; dann wird darüber hinausgegangen, dieß Negative oder Jenseits des Endlichen ist das Unendliche; drittens wird über diese Negation wieder hinausgegangen, es entsteht eine neue Grenze, wieder ein Endliches. — Dieß ist die vollständige, sich selbst schließende Bewegung, die bei dem ange-

kommen, das den Anfang machte; es entsteht dasselbe, von dem ausgegangen worden war, d. i. das Endliche ist wiederhergestellt; dasselbe ist also mit sich selbst zusammengegangen, hat nur sich in seinem Jenseits wiedergefunden.

Derselbe Fall ist in Ansehung des Unendlichen vorhanden. Im Unendlichen, dem Jenseits der Grenze entsteht nur eine neue, welche dasselbe Schicksal hat, als Endliches negirt werden zu müssen. Was so wieder vorhanden ist, ist dasselbe Unendliche, das vorhin in der neuen Grenze verschwand; das Unendliche ist daher durch sein Aufheben, durch die neue Grenze hindurch, nicht weiter hinausgeschoben, weder von dem Endlichen entfernt worden, denn dieses ist nur dieß, in das Unendliche überzugehen, — noch von sich selbst, denn es ist bei sich angekommen.

So ist Beides, das Endliche und das Unendliche, diese Bewegung, zu sich durch seine Negation zurückzukehren; sie sind nur als Vermittelung in sich, und das Affirmative beider enthält die Negation beider, und ist die Negation der Negation. — Sie sind so Resultat, hiermit nicht das, was sie in der Bestimmung ihres Anfangs sind; — nicht das Endliche ein Daseyn seiner Seits und das Unendliche ein Daseyn, oder Ansichseyn jenseits des Daseyns, d. i. des als endlich bestimmten. Gegen die Einheit des Endlichen und Unendlichen sträubt sich der Verstand nur darum so sehr, weil er die Schranke und das Endliche wie das Ansichseyn als perennirend voraussetzt; damit übersieht er die Negation beider, die im unendlichen Progresse faktisch vorhanden ist, wie ebenso, daß sie darin nur als Momente eines Ganzen vorkommen und daß sie nur vermittelst ihres Gegentheils aber wesentlich ebenso vermittelst des Aufhebens ihres Gegentheils hervortreten.

Wenn zunächst die Rückkehr in sich ebenso wohl als

Rückkehr des Endlichen zu sich, wie als die des Unendlichen zu sich betrachtet wurde, so zeigt sich in diesem Resultate selbst eine Unrichtigkeit, die mit der so eben gerügten Schiefheit zusammenhängt; das Endliche ist das eine Mal, das Unendliche das andere Mal als Ausgangspunkt genommen, und nur dadurch entstehen zwei Resultate. Es ist aber völlig gleichgültig, welches als Anfang genommen werde; damit fällt der Unterschied für sich hinweg, der die Zweiheit der Resultate hervorbrachte. Dieß ist in der nach beiden Seiten unbegrenzten Linie des unendlichen Progresses gleichfalls gesetzt, worin jedes der Momente mit gleichem abwechselnden Vorkommen vorhanden, und es ganz äußerlich ist, in welche Stelle gegriffen und als Anfang genommen werde. — Sie sind in demselben unterschieden, aber auf gleiche Weise das eine nur das Moment des andern. Indem sie beide, das Endliche und das Unendliche selbst Momente des Processes sind, sind sie gemeinschaftlich das Endliche, und indem sie ebenso gemeinschaftlich in ihm und im Resultate negirt sind, so heißt dieses Resultat als Negation jener Endlichkeit beider mit Wahrheit das Unendliche. Ihr Unterschied ist so der Doppelsinn, den beide haben. Das Endliche hat den Doppelsinn, erstens nur das Endliche gegen das Unendliche zu seyn, das ihm gegenübersteht, und zweitens das Endliche und das ihm gegenüberstehende Unendliche zugleich zu seyn. Auch das Unendliche hat den Doppelsinn, eines jener beiden Momente zu seyn, so ist es das Schlechtunendliche, und das Unendliche zu seyn, in welchem jene beide, es selbst und sein Anderes, nur Momente sind. Wie also das Unendliche in der That vorhanden ist, ist der Proceß zu seyn, in welchem es sich herabsetzt, nur eine seiner Bestimmungen, dem Endlichen gegenüber und damit selbst nur eines der Endlichen zu seyn, und diesen Unterschied seiner von sich selbst zur Affirmation seiner aufzuheben und durch diese Vermittelung als wahrhaft Unendliches zu seyn.

Diese Bestimmung des wahrhaft Unendlichen kann nicht in die schon gerügte Formel einer Einheit des Endlichen und Unendlichen gefaßt werden; die Einheit ist abstrakte bewegungslose Sichselbstgleichheit, und die Momente sind ebenso als unbewegte Seyende. Das Unendliche aber ist, wie seine beiden Momente, vielmehr wesentlich nur als Werden, aber das nun in seinen Momenten weiter bestimmte Werden. Dieses hat zunächst das abstrakte Seyn und Nichts zu seinen Bestimmungen; als Veränderung Daseyende, Etwas und Anderes; nun als Unendliches, Endliches und Unendliches, selbst als Werdende.

Dieses Unendliche als In-sich-Zurückgekehrtseyn, Beziehung seiner auf sich selbst, ist Seyn, aber nicht bestimmungsloses, abstraktes Seyn, denn es ist gesetzt als negirend die Negation; es ist somit auch Daseyn, denn es enthält die Negation überhaupt, somit die Bestimmtheit. Es ist und ist da, präsent, gegenwärtig. Nur das Schlecht-Unendliche ist das Jenseits, weil es nur die Negation des als real gesetzten Endlichen ist, — so ist es die abstrakte, erste Negation; nur als negativ bestimmt, hat es nicht die Affirmation des Daseyns in ihm; festgehalten als nur Negatives soll es sogar nicht da, soll unerreichbar seyn. Diese Unerreichbarkeit ist aber nicht seine Hoheit, sondern sein Mangel, welcher seinen letzten Grund darin hat, daß das Endliche als solches als seyend festgehalten wird. Das Unwahre ist das Unerreichbare; und es ist einzusehen, daß solches Unendliche das Unwahre ist. — Das Bild des Progresses ins Unendliche ist die gerade Linie, an deren beiden Grenzen nur, das Unendliche und immer nur ist, wo sie, — und sie ist Daseyn — nicht ist, und die zu diesem ihrem Nichtdaseyn, d. i. ins Unbestimmte hinausgeht; als wahrhafte Unendlichkeit, in sich zurückgebogen, wird deren Bild der Kreis, die sich erreicht habende Linie, die geschlossen und ganz gegenwärtig ist, ohne Anfangspunkt und Ende.

Die wahrhafte Unendlichkeit so überhaupt als Daseyn,

das als affirmativ gegen die abstrakte Negation gesetzt ist, ist die Realität in höherem Sinn, — als die früher einfach bestimmte; sie hat hier einen konkreten Inhalt erhalten. Das Endliche ist nicht das Reale, sondern das Unendliche. So wird die Realität weiter als das Wesen, der Begriff, die Idee u. s. f. bestimmt. Es ist jedoch überflüssig, solche frühere, abstraktere Kategorie, wie die Realität, bei dem Konkreteren zu wiederholen und sie für konkretere Bestimmungen, als jene an ihnen selbst sind, zu gebrauchen. Solches Wiederholen, wie zu sagen, daß das Wesen oder daß die Idee das Reale sey, hat seine Veranlassung darin, daß dem ungebildeten Denken die abstraktesten Kategorien, wie Seyn, Daseyn, Realität, Endlichkeit, die geläufigsten sind.

Hier hat die Zurückrufung der Kategorie der Realität ihre bestimmtere Veranlassung, indem die Negation, gegen welche sie das Affirmative ist, hier die Negation der Negation, damit ist sie selbst jener Realität, die das endliche Daseyn ist, gegenüber gesetzt. — Die Negation ist so als Identität bestimmt; das Ideelle *) ist das Endliche, wie es im wahrhaften Unendlichen ist, — als eine Bestimmung, Inhalt, der unterschieden, aber nicht selbstständig seyend, sondern als Moment ist. Die Idealität hat diese konkretere Bedeutung, welche durch Negation des endlichen Daseyns nicht vollständig ausgedruckt ist. — In Beziehung auf Realität und Idealität wird aber der Gegensatz des Endlichen und Unendlichen so gefaßt, daß das Endliche für das Reale gilt, das Unendliche aber für das Ideelle gilt; wie auch weiterhin der Begriff als ein Ideelles und zwar als ein nur Ideelles, das Daseyn überhaupt dage-

*) Das Ideale hat eine weiter bestimmte Bedeutung (des Schönen und was dahin zieht), als das Ideelle; hierher gehört jene noch nicht; es wird hier deswegen der Ausdruck: ideell, gebraucht. Bei der Realität findet dieser Unterschied im Sprachgebrauch wohl nicht Statt; das Reelle und Reale wird ungefähr gleichbedeutend gesagt; die Schattirung beider Ausdrücke etwa gegen einander hat kein Interesse.

gen als das Reale betrachtet wird. Auf solche Weise hilft es freilich nichts für die angegebene konkrete Bestimmung der Negation den eigenen Ausdruck des Ideellen zu haben; es wird in jenem Gegensatze wieder zu der Einseitigkeit des abstrakten Negativen, die dem Schlechtunendlichen zukommt, zurückgegangen und bei dem affirmativen Daseyn des Endlichen beharrt.

Der Uebergang.

Die Idealität kann die Qualität der Unendlichkeit genannt werden; aber sie ist wesentlich der Proceß des Werdens und damit ein Uebergang, wie des Werdens in Daseyn, der nun anzugeben ist. Als Aufheben der Endlichkeit, d. i. der Endlichkeit als solcher und ebenso sehr der ihr nur gegenüberstehenden, nur negativen Unendlichkeit ist diese Rückkehr in sich, Beziehung auf sich selbst, Seyn. Da in diesem Seyn Negation ist, ist es Daseyn, aber da sie ferner wesentlich Negation der Negation, die sich auf sich beziehende Negation ist, ist sie das Daseyn, welches Fürsichseyn genannt wird.

Anmerkung 1.

Das Unendliche, — nach dem gewöhnlichen Sinne der schlechten Unendlichkeit, — und der Progreß ins Unendliche, wie das Sollen, sind der Ausdruck eines Widerspruchs, der sich selbst für die Auflösung und für das Letzte giebt. Dieß Unendliche ist eine erste Erhebung des sinnlichen Vorstellens über das Endliche in den Gedanken, der aber nur den Inhalt von Nichts, dem ausdrücklich als nichtseyend gesetzten, hat, — eine Flucht über das Beschränkte, die sich nicht in sich sammelt, und das Negative nicht zum Positiven zurückzubringen weiß. Diese unvollendete Reflexion hat die beiden Bestimmungen des wahrhaft Unendlichen: den Gegensatz des Endlichen und Unendlichen, und die Einheit des Endlichen und Unendlichen, vollständig vor sich, aber bringt diese beiden Gedanken nicht zusammen; der eine führt

untrennbar den andern herbei, aber sie läßt sie nur abwechseln. Die Darstellung dieser Abwechselung, der unendliche Progreß, tritt allenthalben ein, wo in dem Widerspruche der Einheit zweier Bestimmungen und des Gegensatzes derselben verharret wird. Das Endliche ist das Aufheben seiner selbst, es schließt seine Negation, die Unendlichkeit in sich; — die Einheit beider, — es wird hinaus über das Endliche zum Unendlichen als dem Jenseits desselben gegangen, — Trennung beider; aber über das Unendliche hinaus ist ein anderes Endliches, — das Hinaus, das Unendliche, enthält die Endlichkeit, — Einheit beider; aber dieß Endliche ist auch ein Negatives des Unendlichen; — Trennung beider u. s. f. — So ist im Kausalitätsverhältniß Ursache und Wirkung untrennbar; eine Ursache, die keine Wirkung haben sollte, ist nicht Ursache, wie die Wirkung, die keine Ursache hätte, nicht mehr Wirkung. Dieß Verhältniß giebt daher den unendlichen Progreß von Ursachen und Wirkungen; Etwas ist als Ursache bestimmt, aber sie hat als ein Endliches (— und endlich ist sie eben eigentlich wegen ihrer Trennung von der Wirkung) selbst eine Ursache, d. h. sie ist auch Wirkung; somit ist dasselbe, was als Ursache bestimmt wurde, auch als Wirkung bestimmt; — Einheit der Ursache und der Wirkung; — das nun als Wirkung Bestimmte hat von neuem eine Ursache, d. i. die Ursache ist von ihrer Wirkung zu trennen, und als ein verschiedenes Etwas zu setzen; — diese neue Ursache ist aber selbst nur eine Wirkung — Einheit der Ursache und Wirkung; — sie hat ein Anderes zu ihrer Ursache; — Trennung beider Bestimmungen u. s. f. ins Unendliche.

Dem Progreß kann so die eigenthümlichere Form gegeben werden; es wird die Behauptung gemacht, das Endliche und Unendliche sind Eine Einheit; diese falsche Behauptung muß durch die entgegengesetzte berichtigt werden: sie sind schlechthin verschieden und sich entgegengesetzt; diese ist wieder dahin zu

berichtigen, daß sie untrennbar sind, in der einen Bestimmung die andere liegt, durch die Behauptung ihrer Einheit und so fort ins Unendliche. — Es ist eine leichte Forderung, welche um die Natur des Unendlichen einzusehen, gemacht wird, das Bewußtseyn zu haben, daß der unendliche Progreß, das entwickelte Unendliche des Verstandes, die Beschaffenheit hat, die *Abwechselung* der beiden Bestimmungen, der *Einheit* und der *Trennung* beider Momente zu seyn, und dann das fernere Bewußtseyn zu haben, daß diese Einheit und diese Trennung selbst untrennbar sind.

Die Auflösung dieses Widerspruches ist nicht die Anerkennung der *gleichen Richtigkeit*, und der gleichen Unrichtigkeit beider Behauptungen; — dieß ist nur eine andere Gestalt des bleibenden Widerspruches, — sondern die *Idealität* beider, als in welcher sie in ihrem Unterschiede, als gegenseitige Negationen, nur *Momente* sind; jene eintönige Abwechselung ist faktisch sowohl die Negation der *Einheit* als der *Trennung* derselben. In ihr ist ebenso faktisch das oben Aufgezeigte vorhanden, daß das Endliche über sich hinaus in das Unendliche fällt, aber ebenso über dasselbe hinaus sich selbst wieder erzeugt findet, hiermit darin nur mit sich zusammengeht, wie das Unendliche gleichfalls; so daß dieselbe Negation der Negation sich zur *Affirmation* resultirt, welches Resultat sich damit als ihre Wahrheit und Ursprünglichkeit erweist. In diesem Seyn hiermit als der *Idealität* der Unterschiedenen ist der Widerspruch nicht abstrakt verschwunden, sondern aufgelöst und versöhnt, und die Gedanken sind nicht nur vollständig, sondern sie sind auch *zusammengebracht*. Die Natur des spekulativen Denkens zeigt sich hieran als einem ausgeführten Beispiele in ihrer bestimmten Weise, sie besteht allein in dem Auffassen der entgegengesetzten Momente in ihrer Einheit. Indem jedes und zwar faktisch sich an ihm zeigt, sein Gegentheil an ihm selbst zu haben, und in diesem mit sich zusammenzugehen, so ist

die affirmative Wahrheit diese sich in sich bewegende Einheit, das Zusammenfassen beider Gedanken, ihre Unendlichkeit, — die Beziehung auf sich selbst, nicht die unmittelbare, sondern die unendliche.

Das Wesen der Philosophie ist häufig von solchen, die mit dem Denken schon vertrauter sind, in die Aufgabe gesetzt worden, zu beantworten, wie das Unendliche aus sich heraus und zur Endlichkeit komme? — Dieß, meint man, sey nicht begreiflich zu machen. Das Unendliche, bei dessen Begriff wir angekommen sind, wird sich im Fortgange dieser Darstellung weiter bestimmen, und an ihm in aller Mannigfaltigkeit der Formen das Geforderte zeigen, wie es, wenn man sich so ausdrücken will, zur Endlichkeit komme. Hier betrachten wir diese Frage nur in ihrer Unmittelbarkeit, und in Rücksicht des vorhin betrachteten Sinnes, den das Unendliche zu haben pflegt.

Von der Beantwortung dieser Frage soll es überhaupt abhängen, ob es eine Philosophie gebe, und indem man es hierauf noch ankommen lassen zu wollen vorgiebt, glaubt man zugleich an der Frage selbst eine Art von Vexirfrage, einen unüberwindlichen Talisman, zu besitzen, durch den man gegen die Beantwortung und damit gegen die Philosophie und das Ankommen bei derselben fest und gesichert sey. Auch bei andern Gegenständen setzt es eine Bildung voraus, fragen zu verstehen, noch mehr aber bei philosophischen Gegenständen, um eine andere Antwort zu erhalten, als die, daß die Frage nichts tauge. — Es pflegt bei solchen Fragen die Billigkeit in Anspruch genommen zu werden, daß es auf die Worte nicht ankomme, sondern in einer oder andern Weise des Ausdruckes verständlich sey, worauf es ankomme? Ausdrücke sinnlicher Vorstellung, wie herausgehen und dergleichen, die bei der Frage gebraucht werden, erwecken den Verdacht, daß sie aus dem Boden des gewöhnlichen Vorstellens stamme, und für die Beantwortung auch

Vorstellungen, die im gemeinen Leben gangbar sind, und die Gestalt eines sinnlichen Gleichnisses erwartet werden.

Wenn statt des Unendlichen das Seyn überhaupt genommen wird, so scheint das Bestimmen des Seyns, eine Negation oder Endlichkeit an ihm, leichter begreiflich. Seyn ist zwar selbst das Unbestimmte, aber es ist nicht unmittelbar an ihm ausgedrückt, daß es das Gegentheil des Bestimmten sey. Das Unendliche hingegen enthält dieß ausgedrückt; es ist das Nicht-Endliche. Die Einheit des Endlichen und Unendlichen scheint somit unmittelbar ausgeschlossen; die unvollendete Reflexion ist darum am hartnäckigsten gegen diese Einheit.

Es ist aber gezeigt worden, und es erhellt, ohne weiter in die Bestimmung des Endlichen und Unendlichen einzugehen, unmittelbar, daß das Unendliche in dem Sinne, in dem es von jenem Reflektiren genommen wird, — nämlich als dem Endlichen gegenüberstehend, — darum weil es ihm gegenübersteht, an ihm sein Anderes hat, daher schon begrenzt, und selbst endlich, das Schlechtunendliche ist. Die Antwort auf die Frage, wie das Unendliche endlich werde, ist somit diese, daß es nicht ein Unendliches giebt, das vorerst unendlich ist, und das nachher erst endlich zu werden, zur Endlichkeit herauszugehen nöthig habe, sondern es ist für sich selbst schon ebenso sehr endlich als unendlich. Indem die Frage annimmt, daß das Unendliche einer Seits für sich, und daß das Endliche, das aus ihm heraus in die Trennung gegangen, oder wo es hergekommen seyn möchte, abgesondert von ihm, wahrhaft real sey, — so wäre vielmehr zu sagen, diese Trennung sey unbegreiflich. Weder solches Endliches, noch solches Unendliches hat Wahrheit; das Unwahre aber ist unbegreiflich. Man muß aber ebenso sagen, sie seyen begreiflich; die Betrachtung derselben, auch wie sie in der Vorstellung sind, daß in dem Einen die Bestimmung des Andern liegt, die einfache Einsicht in diese ihre Untrennbarkeit haben, heißt sie begreifen; diese Untrennbarkeit ist

ihr Begriff. — In der Selbstständigkeit jenes Unendlichen und Endlichen dagegen stellt jene Frage einen unwahren Inhalt auf, und enthält in sich schon eine unwahre Beziehung desselben. Darum ist nicht auf sie zu antworten, sondern vielmehr sind die falschen Voraussetzungen, die sie enthält, d. i. die Frage selbst zu negiren. Durch die Frage nach der Wahrheit jenes Unendlichen und Endlichen wird der Standpunkt verändert, und diese Veränderung wird die Verlegenheit, welche die erste Frage hervorbringen sollte, auf sie zurückbringen; jene unsere Frage ist der Reflexion, aus der die erste Frage stammt, neu, da solches Reflektiren nicht das spekulative Interesse enthält, welches, für sich und ehe es Bestimmungen bezieht, darauf geht, zu erkennen, ob dieselben, wie sie vorausgesetzt werden, etwas Wahres seyen. Insofern aber die Unwahrheit jenes abstrakten Unendlichen, und des ebenso auf seiner Seite stehen bleiben sollenden Endlichen erkannt ist, so ist über das Herausgehen des Endlichen aus dem Unendlichen zu sagen, das Unendliche gehe zur Endlichkeit heraus, darum weil es keine Wahrheit, kein Bestehen an ihm, wie es als abstrakte Einheit gefaßt ist, hat; so umgekehrt geht das Endliche aus demselben Grunde seiner Nichtigkeit in das Unendliche hinein. Oder vielmehr ist zu sagen, daß das Unendliche ewig zur Endlichkeit herausgegangen, daß es schlechthin nicht ist, so wenig als das reine Seyn, allein für sich, ohne sein Anderes an ihm selbst zu haben.

Jene Frage, wie das Unendliche zum Endlichen herausgehe, kann noch die weitere Voraussetzung enthalten, daß das Unendliche an sich das Endliche in sich schließe, somit an sich die Einheit seiner selbst und seines Andern sey, so daß die Schwierigkeit sich wesentlich auf das Trennen bezieht, als welches der vorausgesetzten Einheit beider entgegensteht. In dieser Voraussetzung hat der Gegensatz, an welchem festgehalten wird, nur eine andere Gestalt; die Einheit und das Unter-

scheiden werden von einander getrennt und isolirt. Wenn aber jene nicht als die abstrakte unbestimmte Einheit, sondern schon wie in jener Voraussetzung als die bestimmte Einheit des Endlichen und Unendlichen genommen wird, so ist die Unterscheidung beider bereits darin auch vorhanden, — eine Unterscheidung, die so zugleich nicht ein Loslassen derselben zu getrennter Selbstständigkeit ist, sondern sie als ideelle in der Einheit läßt. Diese Einheit des Unendlichen und Endlichen und deren Unterscheidung sind dasselbe Untrennbare als die Endlichkeit und Unendlichkeit.

Anmerkung 2.

Der Satz, daß das Endliche ideell ist, macht den Idealismus aus. Der Idealismus der Philosophie besteht in nichts Anderem, als darin, das Endliche nicht als ein wahrhaft Seyendes anzuerkennen. Jede Philosophie ist wesentlich Idealismus, oder hat denselben wenigstens zu ihrem Princip, und die Frage ist dann nur, inwiefern dasselbe wirklich durchgeführt ist. Die Philosophie ist es so sehr als die Religion; denn die Religion anerkennt die Endlichkeit ebenso wenig als ein wahrhaftes Seyn, als ein Letztes, Absolutes, oder als ein Nicht-Gesetztes, Unerschaffenes, Ewiges. Der Gegensatz von idealistischer und realistischer Philosophie ist daher ohne Bedeutung. Eine Philosophie, welche dem endlichen Daseyn als solchem wahrhaftes, letztes, absolutes Seyn zuschriebe, verdiente den Namen Philosophie nicht; Principien älterer oder neuerer Philosophien, das Wasser, oder die Materie oder die Atome, sind Gedanken, Allgemeine, Ideelle, nicht Dinge, wie sie sich unmittelbar vorfinden, d. i. in sinnlicher Einzelnheit, selbst jenes thaletische Wasser nicht; denn, obgleich auch das empirische Wasser, ist es außerdem zugleich das Ansich oder Wesen aller anderen Dinge; und diese sind nicht selbstständige, in sich gegründete, sondern aus einem Andern, dem Wasser, gesetzte, d. i. ideelle. Indem vorhin das Princip, das Allgemeine,

das Ideelle genannt worden, wie noch mehr der Begriff, die Idee, der Geist, Ideelles zu nennen ist, und dann wiederum die einzelnen sinnlichen Dinge als ideell im Princip, im Begriffe, noch mehr im Geiste, als aufgehoben sind, so ist dabei auf dieselbe Doppelseite vorläufig aufmerksam zu machen, die bei dem Unendlichen sich gezeigt hat, nämlich daß das eine Mal das Ideelle das Konkrete, Wahrhaftseyende ist, das andere Mal aber ebenso sehr seine Momente das Ideelle, in ihm Aufgehobene sind, in der That aber nur das Eine konkrete Ganze ist, von dem die Momente untrennbar sind.

Bei dem Ideellen wird vornehmlich die Form der Vorstellung gemeint, und das was in meiner Vorstellung überhaupt, oder im Begriffe, in der Idee, in der Einbildung u. s. f. ist, ideell genannt, so daß Ideelles überhaupt auch für Einbildungen gilt, — Vorstellungen, die nicht nur vom Reellen unterschieden, sondern wesentlich nicht reell seyn sollen. In der That ist der Geist der eigentliche Idealiste überhaupt; in ihm, schon wie er empfindend, vorstellend, noch mehr, insofern er denkend und begreifend ist, ist der Inhalt nicht als sogenanntes reales Daseyn; in der Einfachheit des Ich ist solches äußerliches Seyn nur aufgehoben, es ist für mich, es ist ideell in mir. Dieser subjektive Idealismus, er sey als der bewußtlose Idealismus des Bewußtseyns überhaupt oder bewußt als Princip ausgesprochen und aufgestellt, geht nur auf die Form der Vorstellung, nach der ein Inhalt der Meinige ist; diese Form wird im systematischen Idealismus der Subjektivität als die einzig wahrhafte, die ausschließende gegen die Form der Objektivität oder Realität, des äußerlichen Daseyns jenes Inhalts behauptet. Solcher Idealismus ist formell, indem er den Inhalt des Vorstellens oder Denkens nicht beachtet, welcher im Vorstellen oder Denken dabei ganz in seiner Endlichkeit bleiben kann. Es ist mit solchem Idealismus nichts verloren, ebenso wohl weil die Realität solchen endlichen Inhalts, das

mit Endlichkeit erfüllte Daseyn, erhalten ist, als, insofern davon abstrahirt wird, an sich an solchem Inhalt nichts gelegen seyn soll; und es ist nichts mit ihm gewonnen, eben weil nichts verloren ist, weil Ich die Vorstellung, der Geist mit demselben Inhalt der Endlichkeit erfüllt bleibt. Der Gegensatz der Form von Subjektivität und Objektivität ist allerdings eine der Endlichkeiten; aber der Inhalt, wie er in die Empfindung, Anschauung oder auch in das abstraktere Element der Vorstellung, des Denkens, aufgenommen wird, enthält die Endlichkeiten in Fülle, welche mit dem Ausschließen jener nur einen Weise der Endlichkeit, der Form von Subjektivem und Objektivem, noch gar nicht weggebracht, noch weniger von selbst weggefallen sind.

Drittes Kapitel.

Das Fürsichseyn.

Im Fürsichseyn ist das qualitative Seyn vollendet; es ist das unendliche Seyn. Das Seyn des Anfangs ist bestimmungslos. Das Daseyn ist das aufgehobene, aber nur unmittelbar aufgehobene Seyn; es enthält so zunächst nur die erste, selbst unmittelbare Negation; das Seyn ist zwar gleichfalls erhalten, und beide im Daseyn in einfacher Einheit vereint, aber eben darum an sich einander noch ungleich, und ihre Einheit noch nicht gesetzt. Das Daseyn ist darum die Sphäre der Differenz, des Dualismus, das Feld der Endlichkeit. Die Bestimmtheit ist Bestimmtheit als solche, ein relatives, nicht absolutes Bestimmtseyn. Im Fürsichseyn ist der Unterschied zwischen dem Seyn und der Bestimmtheit oder Negation gesetzt und ausgeglichen; Qualität, Andersseyn, Grenze, wie Realität, Ansichseyn, Sollen u. s. f. — sind die unvollkom=

menen Einbildungen der Negation in das Seyn, als in welchen die Differenz beider noch zu Grunde liegt. Indem aber in der Endlichkeit die Negation in die Unendlichkeit, in die gesetzte Negation der Negation, übergegangen, ist sie einfache Beziehung auf sich, also an ihr selbst die Ausgleichung mit dem Seyn; — absolutes Bestimmtseyn.

Das Fürsichseyn ist erstens unmittelbar Fürsichseyendes, Eins.

Zweitens geht das Eins in die Vielheit der Eins über, — Repulsion; welches Andersseyn des Eins sich in der Idealität desselben aufhebt, Attraktion.

Drittens die Wechselbestimmung der Repulsion und Attraktion, in welcher sie in das Gleichgewicht zusammensinken, und die Qualität, die sich im Fürsichseyn auf ihre Spitze trieb, in Quantität übergeht.

A.

Das Fürsichseyn als solches.

Der allgemeine Begriff des Fürsichseyns hat sich ergeben. Es käme nur darauf an, nachzuweisen, daß jenem Begriffe die Vorstellung entspricht, die wir mit dem Ausdrucke: Fürsichseyn verbinden, um berechtigt zu seyn, denselben für jenen Begriff zu gebrauchen. Und so scheint es wohl; wir sagen, daß etwas für sich ist, insofern als es das Andersseyn, seine Beziehung und Gemeinschaft mit Anderem aufhebt, sie zurückgestoßen, davon abstrahirt hat. Das Andere ist in ihm nur als ein Aufgehobenes, als sein Moment; das Fürsichseyn besteht darin, über die Schranke, über sein Andersseyn so hinausgegangen zu seyn, daß es als diese Negation die unendliche Rückkehr in sich ist. — Das Bewußtseyn enthält schon als solches an sich die Bestimmung des Fürsichseyns, indem es einen Gegenstand, den es empfindet, anschaut u. s. f. sich vorstellt, d. i. dessen Inhalt in ihm hat, der auf die Weise als

Ideelles ist; es ist in seinem Anschauen selbst, überhaupt in seiner Verwickelung mit dem Negativen seiner, mit dem Andern, bei sich selbst. Das Fürsichseyn ist das polemische, negative Verhalten, gegen das begrenzende Andere, und durch diese Negation desselben In-sich-reflektirtseyn, ob schon neben dieser Rückkehr des Bewußtseyns in sich, und der Idealität des Gegenstandes, auch noch die Realität desselben erhalten ist, indem er zugleich als ein äußeres Daseyn gewußt wird. Das Bewußtseyn ist so erscheinend, oder der Dualismus, einer Seits von einem ihm andern, äußerlichen Gegenstande zu wissen, und anderer Seits für-sich zu seyn, denselben in ihm ideell zu haben, nicht nur bei solchem Andern, sondern darin auch bei sich selbst zu seyn. Das Selbstbewußtseyn dagegen ist das Fürsichseyn als vollbracht und gesetzt; jene Seite der Beziehung auf ein Anderes, einen äußern Gegenstand ist entfernt. Das Selbstbewußtseyn ist so das nächste Beispiel der Präsenz der Unendlichkeit; — einer freilich immer abstrakten Unendlichkeit, die jedoch zugleich von ganz anders konkreter Bestimmung ist, als das Fürsichseyn überhaupt, dessen Unendlichkeit noch ganz nur qualitative Bestimmtheit hat.

a. Daseyn und Fürsichseyn.

Das Fürsichseyn ist, wie schon erinnert ist, die in das einfache Seyn zusammengesunkene Unendlichkeit; es ist Daseyn, insofern die negative Natur der Unendlichkeit, welche Negation der Negation ist, in der nunmehr gesetzten Form der Unmittelbarkeit des Seyns, nur als Negation überhaupt, als einfache qualitative Bestimmtheit ist. Das Seyn in solcher Bestimmtheit, in der es Daseyn ist, ist aber sogleich vom Fürsichseyn selbst auch unterschieden, welches nur Fürsichseyn, insofern seine Bestimmtheit jene unendliche ist; jedoch ist das Daseyn zugleich Moment des Fürsichseyns selbst; denn dieses enthält allerdings auch das mit der Negation behaftete Seyn. So ist

die Bestimmtheit, welche am Daseyn als solchem ein Anderes und Seyn-für-Anderes ist, in die unendliche Einheit des Fürsichseyns zurückgebogen, und das Moment des Daseyns ist im Fürsichseyn als Seyn-für-Eines vorhanden.

b. Seyn-für-Eines.

Dieß Moment drückt aus, wie das Endliche in seiner Einheit mit dem Unendlichen oder als Ideelles ist. Das Fürsichseyn hat die Negation nicht an ihm als eine Bestimmtheit oder Grenze, und damit auch nicht als Beziehung auf ein von ihm anderes Daseyn. Indem nun dieß Moment als Seyn-für-Eines bezeichnet worden, ist noch nichts vorhanden, für welches es wäre, — das Eine nicht, dessen Moment es wäre. Es ist in der That dergleichen noch nicht im Fürsichseyn fixirt; das für welches Etwas (— und ist hier kein Etwas —) wäre, was die andere Seite überhaupt seyn sollte, ist gleicher Weise Moment, selbst nur Seyn-für-Eines, noch nicht Eines. — Somit ist noch eine Ununterschiedenheit zweier Seiten, die im Seyn-für-Eines vorschweben können, vorhanden; nur Ein Seyn-für-Anderes, und weil es nur Ein Seyn-für-Anderes ist, ist dieses auch nur Seyn-für-Eines; es ist nur die Eine Idealität dessen, für welches oder in welchem eine Bestimmung als Moment und dessen, was Moment in ihm seyn sollte. So machen Für-eines-seyn und das Fürsichseyn keine wahrhaften Bestimmtheiten gegeneinander aus. Insofern der Unterschied auf einen Augenblick angenommen und hier von einem Fürsichseyenden gesprochen wird, so ist es das Fürsichseyende als Aufgehobenseyn des Andersseyns, selbst, welches sich auf sich als auf das aufgehobene Andere bezieht, also für-Eines ist; es bezieht sich in seinem Andern nur auf sich. Das Ideelle ist nothwendig für-Eines, aber es ist nicht für ein Anderes; das Eine, für welches es ist, ist nur es selbst. — Ich also, der Geist überhaupt, oder Gott, sind Ideelle, weil

sie unendlich sind; aber sie sind ideell nicht, als für-sich-seyende, verschieden von dem, das für-Eines ist. Denn so wären sie nur unmittelbare, oder näher Daseyn und ein Seyn-für-Anderes, weil das, welches für sie wäre, nicht sie selbst, sondern ein Anderes wäre, wenn das Moment, für-Eines zu seyn, nicht ihnen zukommen sollte. Gott ist daher für sich, insofern er selbst das ist, das für ihn ist.

Für-sich-seyn und Für-Eines-seyn sind also nicht verschiedene Bedeutungen der Idealität, sondern sind wesentliche, untrennbare Momente derselben.

Anmerkung.

Der zunächst als sonderbar erscheinende Ausdruck unserer Sprache für die Frage nach der Qualität, was für ein Ding etwas sey, hebt das hier betrachtete Moment in seiner Reflexion-in-sich heraus. Dieser Ausdruck ist in seinem Ursprung idealistisch, indem er nicht fragt, was dieß Ding A für ein anderes Ding B sey, nicht was dieser Mensch für einen andern Menschen sey; — sondern was dieß für ein Ding, für ein Mensch ist? so daß dieß Seyn-für-Eines zugleich zurückgekommen ist in dieß Ding, in diesen Menschen selbst, daß dasjenige, welches ist, und das für welches es ist, ein und dasselbe ist, — eine Identität, als welche auch die Idealität betrachtet werden muß.

Die Idealität kommt zunächst den aufgehobenen Bestimmungen zu, als unterschieden von dem, worin sie aufgehoben sind, das dagegen als das Reelle genommen werden kann. So aber ist das Ideelle wieder eins der Momente und das Reale das andere; die Idealität aber ist dieß, daß beide Bestimmungen gleicher Weise nur für Eines sind, und nur für Eines gelten, welche Eine Idealität somit ununterschieden Realität ist. In diesem Sinn ist das Selbstbewußtseyn, der Geist, Gott, das Ideelle, als unendliche Beziehung rein auf sich, — Ich ist für Ich, beide sind dasselbe, Ich ist zweimal genannt, aber so

von den Zweien ist jedes nur für-Eines, ideell; der Geist ist nur für den Geist, Gott nur für Gott, und nur diese Einheit ist Gott, Gott als Geist. — Das Selbstbewußtseyn aber tritt als Bewußtseyn in den Unterschied seiner und eines Andern, oder seiner Idealität, in der es vorstellend ist, und seiner Realität, indem seine Vorstellung einen bestimmten Inhalt hat, der noch die Seite hat, als das unaufgehobene Negative, als Daseyn, gewußt zu werden. Jedoch den Gedanken, Geist, Gott nur ein Ideelles zu nennen, setzt den Standpunkt voraus, auf welchem das endliche Daseyn als das Reale gilt, und das Ideelle oder das Seyn-für-Eines nur einen einseitigen Sinn hat.

In einer vorherg. Anm. ist das Princip des Idealismus angegeben und gesagt worden, daß es bei einer Philosophie alsdann näher darauf ankomme, inwiefern das Princip durchgeführt ist. Ueber die Art dieser Durchführung kann in Beziehung auf die Kategorie, bei der wir stehen, noch eine weitere Bemerkung gemacht werden. Diese Durchführung hängt zunächst davon ab, — ob neben dem Fürsichseyn nicht noch das endliche Daseyn selbstständig bestehen bleibt, außerdem aber ob in dem Unendlichen schon selbst das Moment: für-Eines, ein Verhalten des Ideellen zu sich als Ideellem, gesetzt sey. So ist das eleatische Seyn oder die spinozische Substanz nur die abstrakte Negation aller Bestimmtheit, ohne daß in ihr selbst die Idealität gesetzt wäre; — bei Spinoza ist, wie weiter unten erwähnt werden wird, die Unendlichkeit nur die absolute Affirmation eines Dinges, somit nur die unbewegte Einheit; die Substanz kommt daher nicht einmal zur Bestimmung des Fürsichseyns, vielweniger des Subjekts und des Geistes. Der Idealismus des edeln Malebranche ist in sich explicirter; er enthält folgende Grundgedanken: da Gott alle ewige Wahrheiten, die Ideen, und Vollkommenheiten aller Dinge in sich schließt, so daß sie nur die seinigen sind, so sehen wir sie nur in ihm; Gott erweckt in uns unsere Empfindungen von den

Gegenständen durch eine Aktion, die nichts Sinnliches hat, wobei wir uns einbilden, daß wir vom Gegenstande nicht nur dessen Idee, die dessen Wesen vorstellt, sondern auch die Empfindung von dem Daseyn desselben erlangen (De la recherche de la Verité, Eclairc. sur la nature des idées etc.). Wie also die ewigen Wahrheiten und Ideen (Wesenheiten) der Dinge, so ist ihr Daseyn, in Gott, ideell, nicht ein wirkliches Daseyn; obgleich als unsere Gegenstände, sind sie nur für Eines. Dieß Moment des explicirten und konkreten Idealismus, das im Spinozismus mangelt, ist hier vorhanden, indem die absolute Idealität als Wissen bestimmt ist. So rein und tief dieser Idealismus ist, so enthalten jene Verhältnisse Theils noch viel für den Gedanken Unbestimmtes, Theils aber ist deren Inhalt sogleich ganz konkret (die Sünde und die Erlösung u. s. f. treten sogleich in sie ein); die logische Bestimmung der Unendlichkeit, die dessen Grundlage seyn müßte, ist nicht für sich ausgeführt, und so jener erhabene und erfüllte Idealismus wohl das Produkt eines reinen spekulativen Geistes, aber noch nicht eines reinen spekulativen, allein wahrhaft begründenden, Denkens.

Der leibnitzische Idealismus liegt mehr innerhalb der Grenze des abstrakten Begriffes. — Das leibnitzische vorstellende Wesen, die Monade, ist wesentlich Ideelles. Das Vorstellen ist ein Fürsichseyn, in welchem die Bestimmtheiten nicht Grenzen und damit nicht ein Daseyn, sondern nur Momente sind. Vorstellen ist zwar gleichfalls eine konkretere Bestimmung, aber hat hier keine weitere Bedeutung, als die der Idealität; denn auch das Bewußtseynslose überhaupt ist bei Leibnitz Vorstellendes, Percipirendes. Es ist in diesem Systeme also das Andersseyn aufgehoben; Geist und Körper, oder die Monaden überhaupt sind nicht Andere für einander, sie begrenzen sich nicht, haben keine Einwirkung auf einander; es fallen überhaupt alle Verhältnisse weg, welchen ein Daseyn zum Grunde liegt. Die Mannigfaltigkeit ist nur eine ideelle und

innere, die Monade bleibt darin nur auf sich selbst bezogen, die Veränderungen entwickeln sich innerhalb ihrer, und sind keine Beziehungen derselben auf andere. Was nach der realen Bestimmung als da seyende Beziehung der Monaden auf einander genommen wird, ist ein unabhängiges nur simultanes Werden, in das Fürsichseyn einer jeden eingeschlossen. — Daß es mehrere Monaden giebt, daß sie damit auch als Andere bestimmt werden, geht die Monaden selbst nichts an; es ist dieß die außer ihnen fallende Reflexion eines Dritten; sie sind nicht an ihnen selbst Andere gegeneinander; das Fürsichseyn ist rein ohne das Daneben eines Daseyns gehalten. — Allein hierin liegt zugleich das Unvollendete dieses Systems. Die Monaden sind nur an sich, oder in Gott, als der Monade der Monaden, oder auch im Systeme, so Vorstellende. Das Andersseyn ist gleichfalls vorhanden; es falle wohin es wolle, in die Vorstellung selbst, oder wie das Dritte bestimmt werde, welches sie als Andere, als Viele, betrachtet. Die Vielheit ihres Daseyns ist nur ausgeschlossen und zwar nur momentan, die Monaden nur durch die Abstraktion als solche gesetzt, welche Nicht-Andere seyen. Wenn es ein Drittes ist, welches ihr Andersseyn setzt, so ist es auch ein Drittes, welches ihr Andersseyn aufhebt; aber diese ganze Bewegung, welche sie zu ideellen macht, fällt außer ihnen. Indem aber daran erinnert werden kann, daß diese Bewegung des Gedankens selbst doch nur innerhalb einer vorstellenden Monade falle, so ist zugleich zu erinnern, daß eben der Inhalt solchen Denkens in sich selbst sich äußerlich ist. Es wird von der Einheit der absoluten Idealität (der Monade der Monade) unmittelbar, unbegriffen (— durch die Vorstellung des Erschaffens) zur Kategorie der abstrakten (beziehungslosen) Vielheit des Daseyns übergegangen, und von dieser ebenso abstrakt zurück zu jener Einheit. Die Idealität, das Vorstellen überhaupt, bleibt etwas Formelles, wie gleichfalls das zum Bewußtseyn gesteigerte Vor=

stellen. Wie in dem oben angeführten Einfalle Leibnitzens von der Magnetnadel, die wenn sie ein Bewußtseyn hätte, ihre Richtung nach Norden für eine Bestimmung ihrer Freiheit ansehen würde, das Bewußtseyn nur als einseitige Form, welche gegen ihre Bestimmung und Inhalt gleichgültig sey, gedacht wird, so ist die Idealität in den Monaden eine der Vielheit äußerlich bleibende Form. Die Idealität soll ihnen immanent, ihre Natur Vorstellen seyn; aber ihr Verhalten ist einer Seits ihre Harmonie, die nicht in ihr Daseyn fällt, sie ist daher prästabilirt; anderer Seits ist dieses ihr Daseyn nicht als Seyn-für-Anderes, noch weiter als Idealität gefaßt, sondern nur als abstrakte Vielheit bestimmt; die Idealität der Vielheit und die weitere Bestimmung derselben zur Harmonie wird nicht dieser Vielheit selbst immanent und angehörig.

Anderer Idealismus, wie zum Beispiel der kantische und fichtesche, kommt nicht über das Sollen oder den unendlichen Progreß hinaus, und bleibt im Dualismus des Daseyns und des Fürsichseyns. In diesen Systemen tritt das Ding-an-sich oder der unendliche Anstoß zwar unmittelbar in das Ich und wird nur ein für dasselbe; aber er geht von einem freien Andersseyn aus, das als negatives Ansichseyn perennirt. Das Ich wird daher wohl als das Ideelle, als für-sich-seyend, als unendliche Beziehung auf sich bestimmt; aber das Für-Eines-seyn ist nicht vollendet zum Verschwinden jenes Jenseitigen oder der Richtung nach dem Jenseits.

c. Eins.

Das Fürsichseyn ist die einfache Einheit seiner selbst und seines Moments, des Seyns für-Eines. Es ist nur Eine Bestimmung vorhanden, die Beziehung-auf-sich-selbst des Aufhebens. Die Momente des Fürsichseyns sind in Unterschiedslosigkeit zusammengesunken, welche Unmittelbarkeit oder Seyn ist, aber eine Unmittelbarkeit, die sich auf das Negiren

gründet, das als ihre Bestimmung gesetzt ist. Das Fürsichseyn ist so, *Fürsichseyendes*, und indem in dieser Unmittelbarkeit seine innere Bedeutung verschwindet, die ganz abstrakte Grenze seiner selbst, — *das Eins*.

Es kann zum Voraus auf die Schwierigkeit, welche in der nachfolgenden Darstellung der *Entwickelung* des Eins liegt, und auf den Grund dieser Schwierigkeit aufmerksam gemacht werden. Die *Momente*, welche den *Begriff* des Eins als Fürsichseyns ausmachen, treten darin *auseinander*; sie sind 1) Negation überhaupt, 2) *Zwei* Negationen 3) somit Zweier, die *dasselbe* sind, 4) die schlechthin entgegengesetzt sind; 5) Beziehung auf sich, Identität als solche, 6) *negative* Beziehung und doch *auf sich selbst*. Diese Momente treten hier dadurch auseinander, daß die Form der *Unmittelbarkeit*, des *Seyns*, am Fürsichseyn als Fürsichseyendem hereinkommt; durch diese Unmittelbarkeit *wird jedes* Moment als *eine eigene, seyende Bestimmung gesetzt*; und doch sind sie ebenso *untrennbar*. Somit muß von jeder Bestimmung ebenso ihr Gegentheil gesagt werden; dieser Widerspruch ist es, der, bei der abstrakten *Beschaffenheit* der *Momente*, die Schwierigkeit ausmacht.

B.

Eins und Vieles.

Das Eins ist die einfache Beziehung des Fürsichseyns auf sich selbst, in der seine Momente in sich zusammengefallen sind, in der es daher die Form der *Unmittelbarkeit* hat und seine Momente daher nun *daseyende* werden.

Als Beziehung des *Negativen* auf sich ist das Eins Bestimmen, — und als Beziehung *auf sich* ist es unendliches *Selbst*bestimmen. Aber um der nunmehrigen Unmittelbarkeit willen sind diese *Unterschiede* nicht mehr nur als Momente Einer und derselben Selbstbestimmung, sondern zugleich als

Seyende gesetzt. Die Idealität des Fürsichseyns als Totalität schlägt so fürs erste in die Realität um, und zwar in die festeste, abstrakteste, als Eins. Das Fürsichseyn ist im Eins die gesetzte Einheit des Seyns und Daseyns, als die absolute Vereinigung der Beziehung auf Anderes und der Beziehung auf sich; aber dann tritt auch die Bestimmtheit des Seyns gegen die Bestimmung der unendlichen Negation, gegen die Selbstbestimmung ein, so daß, was Eins an sich ist, es nun nur an ihm ist, und damit das Negative ein als von ihm unterschiedenes Anderes. Was sich als von ihm unterschieden vorhanden zeigt, ist sein eigenes Selbstbestimmen; dessen Einheit mit sich so als unterschieden von sich ist zur Beziehung herabsetzt, und als negative Einheit Negation seiner selbst als eines Andern, Ausschließen des Eins als eines Andern aus sich, dem Eins.

a. Das Eins an ihm selbst.

An ihm selbst ist das Eins überhaupt; dieß sein Seyn ist kein Daseyn, keine Bestimmtheit als Beziehung auf Anderes, keine Beschaffenheit, es ist dieß, diesen Kreis von Kategorien negirt zu haben. Das Eins ist somit keines Anderswerdens fähig; es ist unveränderlich.

Es ist unbestimmt, jedoch nicht mehr wie das Seyn; seine Unbestimmtheit ist die Bestimmtheit, welche Beziehung auf sich selbst ist, absolutes Bestimmtseyn; gesetztes Insichseyn. Als nach seinem Begriffe sich auf sich beziehende Negation hat es den Unterschied in ihm, — eine Richtung von sich ab hinaus auf Anderes, die aber unmittelbar umgewendet, weil nach diesem Momente des Selbstbestimmens kein Anderes ist, auf das sie gehe, und die in sich zurückgekehrt ist.

In dieser einfachen Unmittelbarkeit ist die Vermittelung des Daseyns und der Idealität selbst, und damit alle Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit verschwunden. Es ist nichts in

ihm; dieß Nichts, die Abstraktion der Beziehung auf sich selbst, ist hier unterschieden von dem Insichseyn selbst, es ist ein Gesetztes, weil dieß Insichseyn nicht mehr das Einfache des Etwas ist, sondern die Bestimmung hat, als Vermittelung konkret zu seyn; als abstrakt aber ist es zwar identisch mit Eins, aber verschieden von dessen Bestimmung. So dieß Nichts gesetzt, als in Einem ist das Nichts als Leeres. — Das Leere ist so die Qualität des Eins in seiner Unmittelbarkeit.

b. Das Eins und das Leere.

Das Eins ist das Leere als die abstrakte Beziehung der Negation auf sich selbst. Aber von der einfachen Unmittelbarkeit, dem auch affirmativen Seyn des Eins, ist das Leere als das Nichts schlechthin verschieden, und indem sie in Einer Beziehung, des Eins selbst nämlich, stehen, ist ihre Verschiedenheit gesetzt; verschieden aber vom Seyenden ist das Nichts als Leeres außer dem seyenden Eins.

Das Fürsichseyn, indem es sich auf diese Weise als das Eins und das Leere bestimmt, hat wieder ein Daseyn erlangt. — Das Eins und das Leere haben die negative Beziehung auf sich zu ihrem gemeinschaftlichen, einfachen Boden. Die Momente des Fürsichseyns treten aus dieser Einheit, werden sich Aeußerliche, indem durch die einfache Einheit der Momente die Bestimmung des Seyns hereinkommt, so setzt sie sich selbst zu einer Seite, damit zum Daseyn herab, und darin stellt sich ihre andere Bestimmung, die Negation überhaupt, gleichfalls als Daseyn des Nichts, als das Leere, gegenüber.

Anmerkung.

Das Eins in dieser Form von Daseyn ist die Stufe der Kategorie, die bei den Alten als das atomistische Princip vorgekommen ist, nach welchem das Wesen der Dinge ist, das Atome und das Leere (*τὸ ἄτομον* oder *τὰ ἄτομα καὶ τὸ κενὸν*). Die Abstraktion zu dieser Form gediehen, hat eine

größere Bestimmtheit gewonnen, als das Seyn des Parmenides und das Werden des Heraklit. So hoch sie sich stellt, indem sie diese einfache Bestimmtheit des Eins und des Leeren zum Princip aller Dinge macht, die unendliche Mannigfaltigkeit der Welt auf diesen einfachen Gegensatz zurückführt, und sie aus ihm zu erkennen sich erkühnt, ebenso leicht ist es für das vorstellende Reflektiren, sich hier Atome und daneben das Leere vorzustellen. Es ist daher kein Wunder, daß das atomistische Princip sich jederzeit erhalten hat; das gleich triviale und äußerliche Verhältniß der Zusammensetzung, das noch hinzukommen muß, um zum Scheine eines Konkreten und einer Mannigfaltigkeit zu gelangen, ist ebenso populär als die Atome selbst und das Leere. Das Eins und das Leere ist das Fürsichseyn, das höchste qualitative Insichseyn zur völligen Aeußerlichkeit herabgesunken; die Unmittelbarkeit oder das Seyn des Eins, weil es die Negation alles Andersseyns ist, ist gesetzt, nicht mehr bestimmbar und veränderlich zu seyn, für dessen absolute Sprödigkeit bleibt also alle Bestimmung, Mannigfaltigkeit, Verknüpfung schlechthin äußerliche Beziehung.

In dieser Aeußerlichkeit ist jedoch das atomistische Princip nicht bei den ersten Denkern desselben geblieben, sondern es hatte außer seiner Abstraktion auch eine spekulative Bestimmung darin, daß das Leere als der Quell der Bewegung erkannt worden ist; was eine ganz andere Beziehung des Atomen und des Leeren ist, als das bloße Nebeneinander und die Gleichgültigkeit dieser beiden Bestimmungen gegeneinander. Daß das Leere der Quell der Bewegung ist, hat nicht den geringfügigen Sinn, daß sich Etwas nur in ein Leeres hineinbewegen könne, und nicht in einen schon erfüllten Raum, denn in einem solchen fände es keinen Platz mehr offen; in welchem Verstande das Leere nur die Voraussetzung oder Bedingung, nicht der Grund der Bewegung wäre, so wie auch die Bewegung selbst als vorhanden vorausgesetzt, und das Wesentliche, ein Grund derselben,

vergessen ist. Die Ansicht, daß das Leere den Grund der Bewegung ausmache, enthält den tiefern Gedanken, daß im Negativen überhaupt der Grund des Werdens, der Unruhe der Selbstbewegung liegt; in welchem Sinne aber das Negative als die wahrhafte Negativität des Unendlichen zu nehmen ist. — Das Leere ist Grund der Bewegung nur als die negative Beziehung des Eins auf sein Negatives, auf das Eins, d. i. auf sich selbst, das jedoch als Daseyendes gesetzt ist.

Sonst aber sind weitere Bestimmungen der Alten über eine Gestalt, Stellung der Atome, die Richtung ihrer Bewegung willkürlich und äußerlich genug; und stehen dabei in direktem Widerspruch mit der Grundbestimmung des Atomen. An den Atomen, dem Princip der höchsten Aeußerlichkeit und damit der höchsten Begrifflosigkeit, leidet die Physik in den Molecules, Partikeln ebenso sehr als die Staatswissenschaft, die von dem einzelnen Willen der Individuen ausgeht.

c. Viele Eins.

Repulsion.

Das Eins und das Leere macht das Fürsichseyn in seinem nächsten Daseyn aus. Jedes dieser Momente hat zu seiner Bestimmung die Negation, und ist zugleich als ein Daseyn gesetzt. Nach jener ist das Eins und das Leere die Beziehung der Negation auf die Negation als eines Andern auf sein Anderes; das Eins ist die Negation in der Bestimmung des Seyns, das Leere die Negation in der Bestimmung des Nichtseyns. Aber das Eins ist wesentlich nur Beziehung auf sich als beziehende Negation d. h. ist selbst dasjenige, was das Leere außer ihm seyn soll. Beide sind aber auch gesetzt als ein affirmatives Daseyn, das eine als das Fürsichseyn als solches, das andere als unbestimmtes Daseyn überhaupt, und sich aufeinander als auf ein anderes Daseyn beziehend. Das Fürsichseyn des Eins ist jedoch wesentlich die Idealität des Da-

seyns und des Andern; es bezieht sich nicht als auf ein Anderes, sondern nur auf sich. Indem aber das Fürsichseyn als Eins, als für sich Seyendes, als unmittelbar Vorhandenes fixirt ist, ist seine negative Beziehung auf sich zugleich Beziehung auf ein Seyendes; und da sie ebenso sehr negativ ist, bleibt das, worauf es sich bezieht, als ein Daseyn und ein Anderes bestimmt; als wesentlich Beziehung auf sich selbst ist das Andere nicht die unbestimmte Negation, als Leeres, sondern ist gleichfalls Eins. Das Eins ist somit Werden zu vielen Eins.

Eigentlich ist dieß aber nicht so wohl ein Werden; denn Werden ist ein Uebergehen von Seyn in Nichts; Eins hingegen wird nur zu Eins. Eins, das Bezogene enthält das Negative als Beziehung, hat dasselbe also an ihm selbst. Statt des Werdens ist also erstens die eigene immanente Beziehung des Eins vorhanden; und zweitens insofern sie negativ und das Eins seyendes zugleich ist, so stößt das Eins sich selbst von sich ab. Die negative Beziehung des Eins auf sich ist Repulsion.

Diese Repulsion, so als das Setzen der vielen Eins aber durch Eins selbst ist das eigene Außersichkommen des Eins, aber zu solchen außer ihm, die selbst nur Eins sind. Es ist dieß die Repulsion dem Begriffe nach, die an sich seyende. Die zweite Repulsion ist davon unterschieden, und ist die der Vorstellung der äußeren Reflexion zunächst vorschwebende, als nicht das Erzeugen der Eins, sondern nur als gegenseitiges Abhalten vorausgesetzter, schon vorhandener Eins. Es ist dann zu sehen, wie jene an sich seyende Repulsion zur zweiten, der äußerlichen, sich bestimmt.

Zunächst ist festzusetzen, welche Bestimmungen die vielen Eins als solche haben. Das Werden zu Vielen oder Producirtwerden der Vielen, verschwindet unmittelbar als Gesetztwerden; die Producirten sind Eins, nicht für Anderes, sondern be-

ziehen sich unendlich auf sich selbst. Das Eins stößt nur sich von sich selbst ab, wird also nicht, sondern es ist schon; das als das Repellirte vorgestellt wird, ist gleichfalls ein Eins, ein Seyendes; Repelliren und Repellirt-werden kommt beiden auf gleiche Weise zu, und macht keinen Unterschied.

Die Eins sind so vorausgesetzte gegeneinander; — gesetzte durch die Repulsion des Eins von sich selbst; voraus, gesetzt als nicht gesetzt; ihr Gesetztseyn ist aufgehoben, sie sind Seyende gegeneinander, als sich nur auf sich beziehende.

Die Vielheit erscheint somit nicht als ein Andersseyn, sondern als eine dem Eins vollkommen äußere Bestimmung. Eins, indem es sich selbst repellirt, bleibt Beziehung auf sich wie das, das zunächst als repellirt genommen wird. Daß die Eins andere gegeneinander, in die Bestimmtheit der Vielheit zusammengefaßt sind, geht also die Eins nichts an. Wäre die Vielheit eine Beziehung der Eins selbst auf einander, so begrenzten sie einander und hätten ein Seyn-für-Anderes affirmativ an ihnen. Ihre Beziehung, — und diese haben sie durch ihre an sich seyende Einheit, — wie sie hier gesetzt ist, ist als keine bestimmt; sie ist wieder das vorhingesetzte Leere. Es ist ihre aber ihnen äußerliche Grenze, in der sie nicht für einander seyn sollen. Die Grenze ist das, worin die Begrenzten ebenso sehr sind als nicht sind; aber das Leere ist als das reine Nichtseyn bestimmt, und nur dieß macht ihre Grenze aus.

Die Repulsion des Eins von sich selbst ist die Explikation dessen, was das Eins an sich ist; die Unendlichkeit aber als auseinander gelegt ist hier die außer sich gekommene Unendlichkeit; außer sich gekommen ist sie durch die Unmittelbarkeit des Unendlichen, des Eins. Sie ist ein ebenso einfaches Beziehen des Eins auf Eins, als vielmehr die absolute Beziehungslosigkeit des Eins; jenes nach der einfachen affirmativen Beziehung des Eins auf sich, dieses nach eben derselben als negativen. Oder die Vielheit des Eins ist das eigene

Setzen des Eins; das Eins ist nichts als die negative Beziehung des Eins auf sich, und diese Beziehung, also das Eins selbst, ist das viele Eins. Aber ebenso ist die Vielheit dem Eins schlechthin äußerlich; denn das Eins ist eben das Aufheben des Andersseyns, die Repulsion ist seine Beziehung auf sich, und einfache Gleichheit mit sich selbst. Die Vielheit der Eins ist die Unendlichkeit, als unbefangen sich hervorbringender Widerspruch.

Anmerkung.

Es ist vorhin des leibnitzischen Idealismus erwähnt worden. Es kann hier hinzugesetzt werden, daß derselbe von der vorstellenden Monade aus, die als Fürsichseyende bestimmt ist, nur bis zu der so eben betrachteten Repulsion fortging, und zwar nur zu der Vielheit als solcher, in der die Eins jedes nur für sich, gleichgültig gegen das Daseyn und Für-sich-seyn Anderer ist, oder überhaupt Andere gar nicht für das Eins sind. Die Monade ist für sich die ganze abgeschlossene Welt; es bedarf keine der andern; aber diese innere Mannigfaltigkeit, die sie in ihrem Vorstellen hat, ändert in ihrer Bestimmung, für sich zu seyn, nichts. Der leibnitzische Idealismus nimmt die Vielheit unmittelbar als eine gegebene auf, und begreift sie nicht als eine Repulsion der Monade; er hat daher die Vielheit nur nach der Seite ihrer abstrakten Aeußerlichkeit. Die Atomistik hat den Begriff der Idealität nicht; sie faßt das Eins nicht als ein solches, das in ihm selbst die beiden Momente des Fürsichseyns und des Für-es-seyns enthält, also als Ideelles, sondern nur als einfach, trocken Für-sich-seyendes. Aber sie geht über die bloß gleichgültige Vielheit hinaus; die Atomen kommen in eine weitere Bestimmung gegeneinander, wenn auch eigentlich auf inkonsequente Weise; da hingegen in jener gleichgültigen Unabhängigkeit der Monaden, die Vielheit als starre Grundbestimmung bleibt, so daß ihre Beziehung nur in die Monade der Monaden, oder in den betrachtenden Philosophen fällt.

C.

Repulsion und Attraktion.

a. Ausschließen des Eins.

Die vielen Eins sind Seyende; ihr Daseyn oder Beziehung aufeinander ist Nicht-Beziehung, sie ist ihnen äußerlich; — das abstrakte Leere. Aber sie selbst sind diese negative Beziehung auf sich nun als auf seyende Andere; — der aufgezeigte Widerspruch, die Unendlichkeit, gesetzt in Unmittelbarkeit des Seyns. Hiermit findet nun die Repulsion das unmittelbar vor, was von ihr repellirt ist. Sie ist in dieser Bestimmung Ausschließen; das Eins repellirt nur die vielen von ihm unerzeugten, nichtgesetzten Eins von sich. Dieß Repelliren ist, gegenseitig oder allseitig, — relativ, durch das Seyn der Eins beschränkt.

Die Vielheit ist zunächst nicht gesetztes Andersseyn; die Grenze nur das Leere, nur das, worin die Eines nicht sind. Aber sie sind auch in der Grenze; sie sind im Leeren, oder ihre Repulsion ist ihre gemeinsame Beziehung.

Diese gegenseitige Repulsion ist das gesetzte Daseyn der vielen Eins; sie ist nicht ihr Fürsichseyn, nach dem sie nur in einem Dritten als Vieles unterschieden wären, sondern ihr eigenes sie erhaltendes Unterscheiden. — Sie negiren sich gegenseitig, setzen einander als solche, die nur für-Eines sind. Aber sie negiren ebenso sehr zugleich dieß, nur für-Eines zu seyn; sie repelliren diese ihre Idealität und sind. — So sind die Momente getrennt, die in der Idealität schlechthin vereinigt sind. Das Eins ist in seinem Fürsichseyn auch für-Eines, aber dieß Eine, für welches es ist, ist es selbst; sein Unterscheiden von sich ist unmittelbar aufgehoben. Aber in der Vielheit hat das unterschiedene Eins ein Seyn; das Seyn-für-Eines, wie es in dem Ausschließen bestimmt ist, ist daher ein Seyn-für-Anderes. Jedes wird so von einem Andern repel-

lirt, aufgehoben und zu einem gemacht, das nicht für sich, sondern für-Eines und zwar ein anderes Eins ist.

Das Fürsichseyn der vielen Eins zeigt sich hiernach als ihre Selbsterhaltung, durch die Vermittelung ihrer Repulsion gegeneinander, in der sie sich gegenseitig aufheben, und die anderen als ein bloßes Seyn-für-Anderes setzen; aber zugleich besteht sie darin, diese Idealität zu repelliren, und die Eins zu setzen, nicht für-ein-Anderes zu seyn. Diese Selbsterhaltung der Eins durch ihre negative Beziehung auf einander ist aber vielmehr ihre Auflösung.

Die Eins sind nicht nur, sondern sie erhalten sich durch ihr gegenseitiges Ausschließen. Erstens ist nun das, wodurch sie den festen Halt ihrer Verschiedenheit gegen ihr Negirtwerden haben sollten, ihr Seyn, und zwar ihr Ansichseyn gegen ihre Beziehung auf-Anderes; dieß Ansichseyn ist, daß sie Eins sind. Aber dieß sind Alle; sie sind in ihrem Ansichseyn dasselbe, statt darin den festen Punkt ihrer Verschiedenheit zu haben. Zweitens ihr Daseyn und ihr Verhalten zu einander, d. i. ihr Sich selbst als Eins setzen, ist das gegenseitige Negiren; dieß ist aber gleichfalls eine und dieselbe Bestimmung Aller, durch welche sie sich also vielmehr als identisch setzen; wie dadurch, daß sie an sich dasselbe sind, ihre als durch Andere zu setzende Idealität ihre eigene ist, welche sie also ebenso wenig repelliren. — Sie sind hiermit ihrem Seyn und Setzen nach nur Eine affirmative Einheit.

Diese Betrachtung der Eins, daß sie nach ihren beiden Bestimmungen sowohl, insofern sie sind, als insofern sie sich auf einander beziehen, sich nur als ein und dasselbe und ihre Ununterschiedbarkeit zeigen, ist unsere Vergleichung. — Es ist aber auch zu sehen, was in ihrer Beziehung aufeinander selbst gesetzt an ihnen ist. — Sie sind, dieß ist in dieser Beziehung vorausgesetzt, — und sind nur insofern sie sich gegenseitig negiren, und diese ihre Idealität, ihr Negirtseyn zugleich von sich

selbst abhalten, d. i. das gegenseitige Negiren negiren. Aber sie sind nur insofern sie negiren, so wird, indem dieß ihr Negiren negirt wird, ihr Seyn negirt. Zwar indem sie *sind*, würden sie durch dieß Negiren nicht negirt, es ist nur ein Aeußerliches für sie; dieß Negiren des Andern prallt an ihnen ab und trifft nur berührend ihre Oberfläche. Allein nur durch das Negiren der Anderen kehren sie in sich selbst zurück; sie sind nur als diese Vermittelung, diese ihre Rückkehr ist ihre Selbsterhaltung und ihr Fürsichseyn. Indem ihr Negiren nichts effektuirt, durch den Widerstand, den die Seyenden als solche oder als negirend leisten, so kehren sie nicht in sich zurück, erhalten sich nicht und sind nicht.

Vorhin wurde die Betrachtung gemacht, daß die Eins dasselbe, jedes derselben *Eins* ist, wie das Andere. Dieß ist nicht nur unser Beziehen, ein äußerliches Zusammenbringen; sondern die Repulsion ist selbst Beziehen; das die Eins ausschließende Eins bezieht sich selbst auf sie, die Eins, d. h. auf sich selbst. Das negative Verhalten der Eins zu einander ist somit nur ein *Mit-sich-zusammengehen*. Diese Identität, in welche ihr Repelliren übergeht, ist das Aufheben ihrer Verschiedenheit und Aeußerlichkeit, die sie vielmehr gegeneinander als Ausschließende behaupten sollten.

Dieß sich in-Ein-Eines-setzen der vielen Eins ist die *Attraktion*.

Anmerkung.

Die Selbstständigkeit auf die Spitze des fürsichseyenden Eins getrieben, ist die abstrakte, formelle Selbstständigkeit, die sich selbst zerstört; der höchste, hartnäckigste Irrthum, der sich für die höchste Wahrheit nimmt; — in konkreteren Formen als abstrakte Freiheit, als reines Ich, und dann weiter als das Böse erscheinend. Es ist die Freiheit, die sich so vergreift, ihr Wesen in diese Abstraktion zu setzen, und in diesem Bei-sich-seyn sich schmeichelt, sich rein zu gewinnen. Diese Selbststän-

digkeit ist bestimmter der Irrthum, das als negativ anzusehen und sich gegen das als negativ zu verhalten, was ihr eignes Wesen ist. Sie ist so das negative Verhalten gegen sich selbst, welches, indem es sein eigenes Seyn gewinnen will, dasselbe zerstört, und dieß sein Thun ist nur die Manifestation der Nichtigkeit dieses Thuns. Die Versöhnung ist die Anerkennung dessen, gegen welches das negative Verhalten geht, vielmehr als seines Wesens, und ist nur als Ablassen von der Negativität seines Fürsichseyns, statt an ihm festzuhalten.

Es ist ein alter Satz, daß das Eine Vieles und insbesondere: daß das Viele Eines ist. Es ist hierüber die Bemerkung zu wiederholen, daß die Wahrheit des Eins und des Vielen in Sätzen ausgedrückt in einer unangemessenen Form erscheint, daß diese Wahrheit nur als ein Werden, als ein Proceß, Repulsion und Attraktion, nicht als das Seyn, wie es in einem Satze als ruhige Einheit gesetzt ist, zu fassen und auszudrücken ist. Es ist oben der Dialektik Plato's im Parmenides über die Ableitung des Vielen aus dem Eins, nämlich aus dem Satze: Eines ist, erwähnt und erinnert worden. Die innere Dialektik des Begriffes ist angegeben worden; am leichtesten ist die Dialektik des Satzes, daß Vieles Eines ist, als äußerliche Reflexion zu fassen; und äußerlich darf sie hier seyn, insofern auch der Gegenstand, die Vielen, das einander Aeußerliche ist. Diese Vergleichung der Vielen miteinander ergiebt sogleich, daß Eines schlechthin nur bestimmt ist wie das Andere; jedes ist Eins, jedes ist Eins der Vielen, ist ausschließend die Anderen; — so daß sie schlechthin nur dasselbe sind, schlechthin nur Eine Bestimmung vorhanden ist. Es ist dieß das Faktum, und es ist nur darum zu thun, dieß einfache Faktum aufzufassen. Die Hartnäckigkeit des Verstandes weigert sich nur darum gegen dieses Auffassen, weil ihm auch der Unterschied, und zwar mit Recht, vorschwebt; aber dieser bleibt um jenes Faktums willen so wenig aus, als gewiß jenes Faktum ungeachtet

des Unterschiedes willen existirt. Man könnte den Verstand damit für das schlichte Auffassen des Faktums des Unterschiedes gleichsam trösten, daß der Unterschied auch wieder eintreten werde.

b. Das Eine Eins der Attraktion.

Die Repulsion ist die Selbstzersplitterung des Eins zunächst in Viele, deren negatives Verhalten unmächtig ist, weil sie einander als Seyende voraussetzen; sie ist nur das Sollen der Idealität; diese aber wird realisirt in der Attraktion. Die Repulsion geht in Attraktion über, die vielen Eins in Ein Eins. Beide, Repulsion und Attraktion, sind zunächst unterschieden, jene als die Realität der Eins, diese als deren gesetzte Idealität. Die Attraktion bezieht sich auf diese Weise auf die Repulsion, daß sie diese zur Voraussetzung hat. Die Repulsion liefert die Materie für die Attraktion. Wenn keine Eins wären, so wäre nichts zu attrahiren; die Vorstellung fortdauernder Attraktion, der Konsumtion der Eins, setzt ein ebenso fortdauerndes Erzeugen der Eins voraus; die sinnliche Vorstellung der räumlichen Attraktion läßt den Strom der attrahirtwerdenden Eins fortdauern; an die Stelle der Atome, die in dem attrahirenden Punkte verschwinden, tritt eine andere Menge, und wenn man will, ins Unendliche, aus dem Leeren hervor. Wenn die Attraktion vollführt, d. i. die Vielen auf den Punkt Eines Eins gebracht, vorgestellt würden, so wäre nur ein träges Eins, kein Attrahiren mehr vorhanden. Die in der Attraktion daseyende Idealität hat auch noch die Bestimmung der Negation ihrer selbst, die vielen Eins, auf die sie die Beziehung ist, an ihr, und die Attraktion ist untrennbar von der Repulsion.

Das Attrahiren kommt zunächst jedem der vielen als unmittelbar vorhandenen Eins auf gleiche Weise zu; keins hat einen Vorzug vor dem andern; so wäre ein Gleichgewicht im Attrahiren, eigentlich ein Gleichgewicht der Attraktion und der Repulsion selbst vorhanden, und eine träge Ruhe ohne daseyende

Idealität. Aber es kann hier nicht von einem Vorzuge eines solchen Eins vor dem andern, was einen bestimmten Unterschied zwischen ihnen voraussetzte, die Rede seyn, vielmehr ist die Attraktion das Setzen der vorhandenen Ununterschiedenheit der Eins. Erst die Attraktion selbst ist das Setzen eines von den andern unterschiedenen Eins; sie sind nur die unmittelbaren durch die Repulsion sich erhalten sollenden Eins; durch ihre gesetzte Negation aber geht das Eins der Attraktion hervor, das daher als das Vermittelte, das als Eins gesetzte Eins, bestimmt ist. Die ersten als unmittelbare kehren in ihrer Idealität nicht in sich zurück, sondern haben dieselbe an einem andern.

Das Eine Eins aber ist die realisirte, an dem Eins gesetzte Idealität; es ist attrahirend durch die Vermittelung der Repulsion; es enthält diese Vermittelung in sich selbst als seine Bestimmung. Es verschlingt so die attrahirten Eins nicht in sich als in einen Punkt, d. h. es hebt sie nicht abstrakt auf. Indem es die Repulsion in seiner Bestimmung enthält, erhält diese die Eins als Viele zugleich in ihm; es bringt, so zu sagen, durch sein Attrahiren etwas vor sich, gewinnt einen Umfang oder Erfüllung. Es ist so in ihm Einheit der Repulsion und Attraktion überhaupt.

c. Die Beziehung der Repulsion und Attraktion.

Der Unterschied von Einem und Vielen hat sich zum Unterschiede ihrer Beziehung auf einander bestimmt, welche in zwei Beziehungen, die Repulsion und die Attraktion, zerlegt ist, deren jede zunächst selbstständig außer der andern steht, so daß sie jedoch wesentlich zusammenhängen. Die noch unbestimmte Einheit derselben hat sich näher zu ergeben.

Die Repulsion, als die Grundbestimmung des Eins erscheint zuerst und als unmittelbar, wie ihre zwar von ihr erzeugten jedoch zugleich als unmittelbar gesetzten Eins, und hiermit gleichgültig gegen die Attraktion, welche an sie als so vor-

ausgesetzte äußerlich hinzukommt. Dagegen wird die Attraktion nicht von der Repulsion vorausgesetzt, so daß an deren Setzen und Seyn jene keinen Antheil haben soll, d. i. daß die Repulsion nicht an ihr schon die Negation ihrer selbst, die Eins nicht schon an ihnen Negirte wären. Auf solche Weise haben wir die Repulsion abstrakt für sich, wie gleichfalls die Attraktion gegen die Eins als Seyende die Seite eines unmittelbaren Daseyns hat, und von sich aus als ein Anderes an sie kommt.

Nehmen wir demnach die bloße Repulsion so für sich, so ist sie die Zerstreuung der vielen Eins ins Unbestimmte, außerhalb der Sphäre der Repulsion selbst; denn sie ist dieß, die Beziehung der Vielen auf einander zu negiren; die Beziehungslosigkeit ist ihre, sie abstrakt genommen, Bestimmung. Die Repulsion ist aber nicht bloß das Leere, die Eins als beziehungslos sind nicht repellirend, nicht ausschließend, was ihre Bestimmung ausmacht. Repulsion ist, obgleich negative, doch wesentlich Beziehung; das gegenseitige Abhalten und Fliehen ist nicht die Befreiung von dem, was abgehalten und geflohen, das Ausschließende steht mit dem noch in Verbindung, was von ihm ausgeschlossen wird. Dieß Moment der Beziehung aber ist die Attraktion, somit in der Repulsion selbst; sie ist das Negiren jener abstrakten Repulsion, nach welcher die Eins nur sich auf sich beziehende Seyende, nicht ausschließende wären.

Indem aber von der Repulsion der daseyenden Eins ausgegangen worden, hiermit auch die Attraktion als äußerlich an sie tretend gesetzt ist, so sind bei ihrer Untrennbarkeit beide noch als verschiedene Bestimmungen auseinander gehalten; es hat sich jedoch ergeben, daß nicht bloß die Repulsion von der Attraktion vorausgesetzt wird, sondern auch ebenso sehr die Rückbeziehung der Repulsion auf die Attraktion Statt findet, und jene an dieser ebenso sehr ihre Voraussetzung hat.

Nach dieser Bestimmung sind sie untrennbar, und zugleich als Sollen und Schranke jede gegen die andere bestimmt. Ihr

Sollen ist ihre abstrakte Bestimmtheit als an sich seyender, die aber damit schlechthin über sich hinausgewiesen ist, und auf die andere sich bezieht, und so jede vermittelst der andern als andern ist; ihre Selbstständigkeit besteht darin, daß sie in dieser Vermittelung als ein anderes Bestimmen für einander gesetzt sind. — Die Repulsion als das Setzen der Vielen, die Attraktion als das Setzen des Eins, diese zugleich als Negation der Vielen, und jene als Negation der Idealität derselben im Eins, daß auch die Attraktion nur vermittelst der Repulsion Attraktion, wie die Repulsion vermittelst der Attraktion Repulsion ist. Daß aber darin die Vermittelung durch Anderes mit sich, in der That vielmehr negirt, und jede dieser Bestimmungen Vermittelung ihrer mit sich selbst ist, dieß ergiebt sich aus deren nähern Betrachtung und führt sie zu der Einheit ihres Begriffes zurück.

Zuerst daß jede sich selbst voraussetzt, in ihrer Voraussetzung nur sich auf sich bezieht, dieß ist in dem Verhalten der erst noch relativen Repulsion und Attraktion schon vorhanden.

Die relative Repulsion ist das gegenseitige Abhalten der vorhandenen vielen Eins, die sich als unmittelbare vorfinden sollen. Aber daß viele Eins seyen, ist die Repulsion selbst; die Voraussetzung, die sie hätte, ist nur ihr eigenes Setzen. Ferner die Bestimmung des Seyns, die dem Eins außerdem, daß sie gesetzte sind, zukäme, — wodurch sie voraus wären, gehört gleichfalls der Repulsion an. Das Repelliren ist das, wodurch die Eins sich als Eins manifestiren und erhalten, wodurch sie als solche sind. Ihr Seyn ist die Repulsion selbst; sie ist so nicht ein relatives gegen ein anderes Daseyn, sondern verhält sich durchaus nur zu sich selbst.

Die Attraktion ist das Setzen des Eins als solchen, des reellen Eins, gegen welches die Vielen in ihrem Daseyn als nur ideell und verschwindend bestimmt werden. So setzt sogleich die Attraktion sich voraus, in der Bestimmung nämlich der an=

dern Eins, ideell zu seyn, welche sonst für sich seyende und für *Andere*, also auch für irgend ein Attrahirendes, repellirende seyn sollen. Gegen diese Repulsionsbestimmung erhalten sie die Idealität nicht erst durch Relation auf die Attraktion; sondern sie ist vorausgesetzt, ist die *an sich* seyende Idealität der Eins, indem sie als Eins, — das als attrahirend vorgestellte mit eingeschlossen, ununterschieden von einander, ein und dasselbe sind.

Dieses Sich-selbst-Voraussetzen der beiden Bestimmungen jeder für sich ist ferner dieß, daß jede die andere als Moment in sich enthält. Das *Sich-Voraussetzen* überhaupt ist in Einem sich als das *Negative* seiner setzen, — Repulsion, und was darin vorausgesetzt wird, ist *dasselbe* als das Voraussetzende, — Attraktion. Daß jede *an sich* nur Moment ist, ist das Uebergehen jeder aus sich selbst in die andere, sich an ihr selbst zu negiren und sich als das Andere ihrer selbst zu setzen. Indem das Eins als solches das Außersichkommen, es selbst nur dieß ist, sich als sein Anderes, als das Viele zu setzen und das Viele nur ebenso dieß in sich zusammenzufallen und sich als sein Anderes, als das Eins zu setzen, und eben darin nur sich auf sich zu beziehen, jedes in seinem Andern sich zu kontinuiren, — so ist hiermit schon an sich das Außersichkommen (die Repulsion) und das sich-als-Eines-Setzen (die Attraktion) ungetrennt vorhanden. *Gesetzt* aber ist es an der relativen Repulsion und Attraktion d. i. welche unmittelbare, *daseyende* Eins voraussetzt, daß jede diese Negation ihrer an ihr selbst, und damit auch die Kontinuität ihrer in ihre andere ist. Die *Repulsion* daseyender Eins ist die Selbsterhaltung des Eins durch die gegenseitige Abhaltung der andern, so daß 1) die andern Eins an *ihm* negirt werden, dieß ist die Seite seines Daseyns oder seines Seyns-für-Anderes; diese ist aber somit Attraktion, als die Idealität der Eins; — und daß 2) das Eins *an sich* sey, ohne die Beziehung auf die andere; aber nicht nur ist das Ansich überhaupt längst in das Fürsich-

seyn übergegangen, sondern an sich, seiner Bestimmung nach, ist das Eins jenes Werden zu Vielen. — Die Attraktion daseyender Eins ist die Idealität derselben, und das Setzen des Eins, worin sie somit als Negiren und Hervorbringen des Eins sich selbst aufhebt, als Setzen des Eins das Negative ihrer selbst an ihr, Repulsion ist.

Damit ist die Entwickelung des Fürsichseyns vollendet und zu ihrem Resultate gekommen. Das Eins als sich unendlich d. i. als gesetzte Negation der Negation auf sich selbst beziehend ist die Vermittelung, daß es sich als sein absolutes (d. i. abstraktes) Andersseyn (die Vielen) von sich abstößt, und indem es sich auf dieß sein Nichtseyn, negativ, es aufhebend, bezieht, eben darin nur die Beziehung auf sich selbst ist; und Eins ist nur dieses Werden, in welchem die Bestimmung, daß es anfängt, d. i. als Unmittelbares, Seyendes gesetzt, und gleichfalls als Resultat sich zum Eins, d. i. zum ebenso unmittelbaren, ausschließenden Eins wiederhergestellt hätte, verschwunden; der Proceß, der es ist, setzt und enthält es allenthalben nur als ein Aufgehobenes. Das Aufheben zunächst nur zu relativem Aufheben, der Beziehung auf anderes Daseyendes, die damit selbst eine differente Repulsion und Attraktion ist, bestimmt, erweist sich ebenso in die unendliche Beziehung der Vermittelung durch die Negation der äußerlichen Beziehungen von Unmittelbaren und Daseyenden, überzugehen und zum Resultate eben jenes Werden zu haben, das in der Haltungslosigkeit seiner Momente das Zusammensinken, oder vielmehr das Mit-sich-Zusammengehen in die einfache Unmittelbarkeit ist. Dieses Seyn nach der Bestimmung, die es nunmehr erhalten, ist die Quantität.

Uebersehen wir kurz die Momente dieses Ueberganges der Qualität in die Quantität, so hat das Qualitative zu seiner Grundbestimmung das Seyn und die Unmittelbarkeit, in welcher die Grenze und die Bestimmtheit mit dem Seyn des

Etwas so identisch ist, daß das Etwas mit ihrer Veränderung selbst verschwindet; so gesetzt ist es als Endliches bestimmt. Um der Unmittelbarkeit dieser Einheit willen, worin der Unterschied verschwunden ist, der aber an sich darin, in der Einheit des Seyns und Nichts, vorhanden ist, fällt er als Andersseyn überhaupt, außer jener Einheit. Diese Beziehung auf Anderes widerspricht der Unmittelbarkeit, in der die qualitative Bestimmtheit Beziehung auf sich ist. Dieß Andersseyn hebt sich in der Unendlichkeit des Fürsichseyns auf, welches den Unterschied, den es in der Negation der Negation an und in ihm selbst hat, zum Eins und Vielen und zu deren Beziehungen realisirt, und das Qualitative, zur wahrhaften, d. i. nicht mehr unmittelbaren, sondern als übereinstimmend mit sich gesetzten Einheit erhoben hat.

Diese Einheit ist somit α) Seyn, nur als affirmatives d. i. durch die Negation der Negation mit sich vermittelte Unmittelbarkeit, das Seyn ist gesetzt als die durch seine Bestimmtheiten, Grenze u. s. f. hindurchgehende Einheit, die in ihm als aufgehobene gesetzt sind; — β) Daseyn; es ist nach solcher Bestimmung die Negation oder Bestimmtheit als Moment des affirmativen Seyns; doch ist sie nicht mehr die unmittelbare, sondern die in sich reflektirte, sich nicht auf Anderes, sondern auf sich sich beziehende; das Schlechthin — das An-sich-Bestimmtseyn, — das Eins; das Andersseyn als solches ist selbst Fürsichseyn; — γ) Fürsichseyn, als jenes durch die Bestimmtheit hindurch sich kontinuirende Seyn, in welchem das Eins und An-sich-Bestimmtseyn selbst als Aufgehobenes gesetzt ist. Das Eins ist zugleich als über sich hinausgegangen und als Einheit bestimmt, das Eins damit, die schlechthin bestimmte Grenze, als die Grenze, die keine ist, die am Seyn aber ihm gleichgültig ist, gesetzt.

Anmerkung.

Attraktion und Repulsion pflegen bekanntlich als Kräfte

angesehen zu werden. Diese ihre Bestimmung und die damit zusammenhängenden Verhältnisse sind mit den Begriffen, die sich für sie ergeben haben, zu vergleichen. — In jener Vorstellung werden sie als selbstständig betrachtet, so daß sie sich nicht durch ihre Natur auf einander beziehen, d. h. daß nicht jede nur ein in ihre entgegengesetzte übergehendes Moment seyn, sondern fest der andern gegenüber beharren soll. Sie werden ferner vorgestellt als in einem Dritten, der Materie, zusammenkommend; so jedoch, daß dieß In-Eins-Werden nicht als ihre Wahrheit gilt, sondern jede vielmehr ein Erstes und An-und-fürsich-Seyendes, die Materie aber oder Bestimmungen derselben durch sie gesetzt und hervorgebracht seyen. Wenn gesagt wird, daß die Materie die Kräfte in sich habe, so ist unter dieser ihrer Einheit eine Verknüpfung verstanden, wobei sie zugleich als in sich seyende frei von einander vorausgesetzt werden.

Kant hat bekanntlich die Materie aus der Repulsiv- und Attraktiv-Kraft konstruirt oder wenigstens, wie er sich ausdrückt, die metaphysischen Elemente dieser Konstruktion aufgestellt. — Es wird nicht ohne Interesse seyn, diese Konstruktion näher zu beleuchten. Diese metaphysische Darstellung eines Gegenstandes, der nicht nur selbst, sondern in seinen Bestimmungen, nur der Erfahrung anzugehören schien, ist eines Theils dadurch merkwürdig, daß sie als ein Versuch des Begriffs wenigstens den Anstoß zur neuern Naturphilosophie gegeben hat, — der Philosophie, welche die Natur nicht als ein der Wahrnehmung sinnlich Gegebenes zum Grunde der Wissenschaft macht, sondern ihre Bestimmungen aus dem absoluten Begriffe erkennt; andern Theils auch, weil bei jener kantischen Konstruktion noch häufig stehen geblieben und sie für einen philosophischen Anfang und Grundlage der Physik gehalten wird.

Eine solche Existenz, wie die sinnliche Materie, ist zwar nicht ein Gegenstand der Logik, ebenso wenig als der Raum

und Raumbestimmungen. Aber auch der Attraktiv- und Repulsiv-Kraft, sofern sie als Kräfte der sinnlichen Materie angesehen werden, liegen die hier betrachteten reinen Bestimmungen vom Eins und Vielen, und deren Beziehungen aufeinander, die ich Repulsion und Attraktion, weil diese Namen am nächsten liegen, genannt habe, zu Grunde.

Kants Verfahren in der Deduktion der Materie aus diesen Kräften, das er eine Konstruktion nennt, verdient, näher betrachtet, diesen Namen nicht, wenn nicht anders jede Art von Reflexion, selbst die analysirende, eine Konstruktion genannt wird, wie denn freilich spätere Naturphilosophen auch das flachste Raisonnement und das grundloseste Gebräue einer willkürlichen Einbildungskraft und gedankenlosen Reflexion, — das besonders die sogenannten Faktoren der Attraktivkraft und Repulsivkraft gebrauchte und allenthalben vorbrachte, — ein Konstruiren genannt haben.

Kants Verfahren ist nämlich im Grunde analytisch, nicht konstruirend. Er setzt die Vorstellung der Materie voraus, und fragt nun, welche Kräfte dazu gehören, um ihre vorausgesetzten Bestimmungen zu erhalten. So fordert er also eines Theils die Attraktivkraft darum, weil durch die Repulsion allein, ohne Attraktion, eigentlich keine Materie daseyn könnte. (Anfangsgr. der Naturwissensch. S. 53 f.) Die Repulsion andern Theils leitet er gleichfalls aus der Materie ab, und giebt als Grund derselben an, weil wir uns die Materie undurchdringlich vorstellen, indem diese nämlich dem Sinne des Gefühls, durch den sie sich uns offenbare, sich unter dieser Bestimmung präsentirt. Die Repulsion werde daher ferner sogleich im Begriffe der Materie gedacht, weil sie damit unmittelbar gegeben sey; die Attraktion dagegen werde derselben durch Schlüsse beigefügt. Auch diesen Schlüssen aber liegt das so eben Gesagte zu Grunde, daß eine Materie, die bloß Repulsivkraft hätte, das, was wir

uns unter Materie vorstellen, nicht erschöpfte. — Dieß ist, wie erhellt, das Verfahren des über die Erfahrung reflektirenden Erkennens, das zuerst in der Erscheinung Bestimmungen wahrnimmt, diese nun zu Grunde legt, und für das sogenannte Erklären derselben entsprechende Grundstoffe oder Kräfte annimmt, welche jene Bestimmungen der Erscheinung hervorbringen sollen.

In Ansehung des angeführten Unterschieds, wie die Repulsivkraft und wie die Attraktivkraft von dem Erkennen in der Materie gefunden werde, bemerkt Kant weiter, daß die Attraktivkraft zwar eben sowohl zum Begriffe der Materie gehöre, ob sie gleich nicht darin enthalten sey. Kant zeichnet diesen letztern Ausdruck aus. Es ist aber nicht abzusehen, welcher Unterschied darin liegen soll; denn eine Bestimmung, die zum Begriffe einer Sache gehört, muß wahrhaftig darin enthalten seyn.

Was die Schwierigkeit macht und diese leere Ausflucht herbeiführt, besteht darin, daß Kant zum Begriffe der Materie von vorn herein einseitig nur die Bestimmung der Undurchdringlichkeit rechnet, die wir durch das Gefühl wahrnehmen sollen, weswegen die Repulsivkraft, als das Abhalten eines Andern von sich, unmittelbar gegeben sey. Wenn aber ferner die Materie ohne Attraktion nicht soll daseyn können, so liegt für diese Behauptung eine aus der Wahrnehmung genommene Vorstellung der Materie zu Grunde; die Bestimmung der Attraktion muß also gleichfalls in der Wahrnehmung anzutreffen seyn. Es ist auch wohl wahrzunehmen, daß die Materie außer ihrem Fürsichseyn, welches das Seyn-für-Anderes aufhebt (den Widerstand leistet), auch eine Beziehung des Fürsichseyenden aufeinander, räumliche Ausdehnung und Zusammenhalt, und in Starrheit, Festigkeit einen sehr festen Zusammenhalt hat. Die erklärende Physik erfordert zum Zerreißen u. s. f. eines Körpers eine Kraft,

welche stärker sey, als die Attraktion der Theile desselben gegeneinander. Aus dieser Wahrheit kann die Reflexion ebenso unmittelbar die Attraktivkraft ableiten, oder sie als gegeben annehmen, als sie es mit der Repulsivkraft that. In der That, wenn die kantischen Schlüsse, aus denen die Attraktivkraft abgeleitet werden soll, betrachtet werden (der Beweis des Lehrsatzes: daß die Möglichkeit der Materie eine Anziehungskraft als zweite Grundkraft erfordere a. a. O.), so enthalten sie nichts, als daß durch die bloße Repulsion die Materie nicht räumlich seyn würde. Indem die Materie als Raum erfüllend vorausgesetzt ist, ist ihr die Kontinuität zugeschrieben, als deren Grund die Anziehungskraft angenommen wird.

Wenn nun solche sogenannte Konstruktion der Materie höchstens ein analytisches Verdienst hätte, das noch durch die unreine Darstellung geschmälert würde, so ist der Grundgedanke immer sehr zu schätzen, die Materie aus diesen zwei entgegengesetzten Bestimmungen als ihren Grundkräften zu erkennen. Es ist Kant vornehmlich um die Verbannung der gemeinmechanischen Vorstellungsweise zu thun, die bei der einen Bestimmung, der Undurchdringlichkeit, der für-sich-seyenden Punktualität, stehen bleibt, und die entgegengesetzte Bestimmung, die Beziehung der Materie in sich oder mehrerer Materien, die wieder als besondere Eins angesehen werden, aufeinander, zu etwas Aeußerlichem macht; — die Vorstellungsweise, welche, wie Kant sagt, sonst keine bewegenden Kräfte, als nur durch Druck und Stoß, also nur durch Einwirkung von Außen, einräumen will. Diese Aeußerlichkeit des Erkennens setzt die Bewegung immer schon als der Materie äußerlich vorhanden voraus, und denkt nicht daran, sie als etwas Innerliches zu fassen, und sie selbst in der Materie zu begreifen, welche eben damit für sich als bewegungslos und als träge angenommen wird. Dieser Standpunkt hat nur die gemeine Mechanik, nicht die immanente und freie Bewegung vor

sich. — Indem Kant jene Aeußerlichkeit zwar insofern aufhebt, als er die Attraktion, die Beziehung der Materien auf einander, insofern diese als von einander getrennt angenommen werden, oder der Materie überhaupt in ihrem Außersichseyn, zu einer Kraft der Materie selbst macht, so bleiben jedoch auf der andern Seite seine beiden Grundkräfte, innerhalb der Materie, äußerliche und für sich selbstständige gegen einander.

So nichtig der selbstständige Unterschied dieser beiden Kräfte, der ihnen vom Standpunkte jenes Erkennens beigelegt wird, war, ebenso nichtig muß sich jeder andere Unterschied, der in Ansehung ihrer Inhaltsbestimmung als etwas Festseyn-Sollendes gemacht wird, zeigen, weil sie, wie sie oben in ihrer Wahrheit betrachtet wurden, nur Momente sind, die in einander übergehen. — Ich betrachte diese fernern Unterschiedsbestimmungen, wie sie Kant angiebt.

Er bestimmt nämlich die Attraktivkraft als eine durchdringende Kraft, wodurch eine Materie auf die Theile der andern auch über die Fläche der Berührung hinaus unmittelbar wirken könne, die Repulsivkraft dagegen als eine Flächenkraft, dadurch Materien nur in der gemeinschaftlichen Fläche der Berührung auf einander wirken können. Der Grund, der angeführt wird, daß die letztere nur eine Flächenkraft seyn soll, ist folgender: „Die einander berührenden Theile begrenzen einer den Wirkungsraum des andern, und die repulsive Kraft könne keinen entferntern Theil bewegen, ohne vermittelst der dazwischen liegenden; eine quer durch diese gehende unmittelbare Wirkung einer Materie auf eine andere durch Ausdehnungskräfte (das heißt hier Repulsivkräfte) sey unmöglich.“ (s. ebendas. Erklär. u. Zusätze S. 67.)

Es ist sogleich zu erinnern, daß, indem nähere oder entferntere Theile der Materie angenommen werden, in Rücksicht auf die Attraktion gleichfalls der Unterschied entstünde, daß ein Atom zwar auf ein anderes einwirkte, aber

ein drittes Entfernteres, zwischen welchem und dem ersten Attrahirenden das Andere sich befände, zunächst in die Anziehungssphäre des dazwischen liegenden ihm Nähern träte, das Erste also nicht eine unmittelbare einfache Wirkung auf das Dritte ausüben würde; woraus sich ebenso ein vermitteltes Wirken für die Attraktivkraft, als für die Repulsivkraft ergebe; ferner müßte das wahre Durchdringen der Attraktivkraft allein darin bestehen, daß alle Theile der Materie an und für sich attrahirend wären, nicht aber eine gewisse Menge passiv und nur Ein Atom aktiv sich verhielte. — Unmittelbar oder in Rücksicht auf die Repulsivkraft selbst aber ist zu bemerken, daß in der angeführten Stelle sich berührende Theile, also eine Gediegenheit und Kontinuität einer fertigen Materie vorkommt, welche durch sich hindurch ein Repelliren nicht gestatte. Diese Gediegenheit der Materie aber, in welcher Theile sich berühren, nicht mehr durch das Leere getrennt sind, setzt das Aufgehobenseyn der Repulsivkraft bereits voraus; sich berührende Theile sind nach der hier herrschenden sinnlichen Vorstellung der Repulsion als solche zu nehmen, die sich nicht repelliren. Es folgt also ganz tautologisch, daß da, wo das Nichtseyn der Repulsion angenommen ist, keine Repulsion Statt finden kann. Daraus aber folgt nichts weiter für eine Bestimmung der Repulsivkraft. — Wird aber darauf reflektirt, daß berührende Theile sich nur insofern berühren, als sie sich noch außereinander halten, so ist eben damit die Repulsivkraft nicht bloß auf der Oberfläche der Materie, sondern innerhalb der Sphäre, welche nur Sphäre der Attraktion seyn sollte.

Weiter nimmt Kant die Bestimmung an, daß „durch die Anziehungskraft die Materie einen Raum nur einnehme, ohne ihn zu erfüllen;" (ebendas.) „weil die Materie durch die Anziehungskraft den Raum nicht erfülle, so könne diese durch den leeren Raum wirken, indem ihr keine Materie,

die dazwischen läge, Grenzen setze." — Jener Unterschied ist ungefähr wie der obige beschaffen, wo eine Bestimmung zum Begriffe einer Sache gehören, aber nicht darin enthalten seyn sollte, so soll hier die Materie einen Raum nur einnehmen, ihn aber nicht erfüllen. Alsdenn ist es die Repulsion, wenn wir bei ihrer ersten Bestimmung stehen bleiben, durch welche sich die Eins abstoßen und nur negativ, das heißt hier, durch den leeren Raum, sich auf einander beziehen. Hier aber ist es die Attraktivkraft, welche den Raum leer erhält; sie erfüllt den Raum durch ihre Beziehung der Atome nicht, das heißt, sie erhält die Atome in einer negativen Beziehung auf einander. — Wir sehen, daß hier Kant bewußtlos das begegnet, was in der Natur der Sache liegt, daß er der Attraktivkraft gerade das zuschreibt, was er der ersten Bestimmung nach, der entgegengesetzten Kraft zuschrieb. Unter dem Geschäfte der Festsetzung des Unterschiedes beider Kräfte war es geschehen, daß eine in die andere übergegangen war. — So soll dagegen durch die Repulsion die Materie einen Raum erfüllen, somit durch sie der leere Raum, den die Attraktivkraft läßt, verschwinden. In der That hebt sie somit, indem sie den leeren Raum aufhebt, die negative Beziehung der Atome oder Eins, d. h. die Repulsion derselben, auf; d. i. die Repulsion ist als das Gegentheil ihrer selbst bestimmt.

Zu dieser Verwischung der Unterschiede kommt noch die Verwirrung hinzu, daß, wie anfangs bemerkt worden, die kantische Darstellung der entgegengesetzten Kräfte analytisch ist, und in dem ganzen Vortrage die Materie, die erst aus ihren Elementen hergeleitet werden soll, bereits als fertig und konstituirt vorkommt. In der Definition der Flächen= und der durchdringenden Kraft werden beide als bewegende Kräfte angenommen, dadurch Materien auf die eine oder die andere Weise sollen wirken können. — Sie sind also hier als Kräfte dargestellt, nicht durch welche die Materie erst zu Stande käme, sondern wodurch sie, schon fertig,

nur bewegt würde. Insofern aber von Kräften die Rede ist, wodurch verschiedene Materien auf einander einwirken und sich bewegen, so ist dieß etwas ganz Anderes, als die Bestimmung und Beziehung, die sie als die Momente der Materie haben sollten.

Denselben Gegensatz, als Attraktiv- und Repulsivkraft, machen in weiterer Bestimmung Centripetal- und Centrifugalkraft. Diese scheinen einen wesentlichen Unterschied zu gewähren, indem in ihrer Sphäre Ein Eins, ein Centrum, feststeht, gegen das sich die anderen Eins als nicht fürsichseyende verhalten, der Unterschied der Kräfte daher an diesen vorausgesetzten Unterschied Eines centralen Eins und der andern als gegen dasselbe nicht feststehend angeknüpft werden kann. Insofern sie aber zur Erklärung gebraucht werden — zu welchem Behuf man sie, wie auch sonst die Repulsiv- und Attraktivkraft, in entgegengesetztem quantitativem Verhältniß annimmt, so daß die eine zunehme wie die andere abnehme, so soll die Erscheinung der Bewegung, für deren Erklärung sie angenommen sind, und deren Ungleichheit erst aus ihnen resultiren. Man braucht aber nur die nächste beste Darstellung einer Erscheinung, z. B. die ungleiche Geschwindigkeit, die ein Planet in seiner Bahn um seinen Centralkörper hat, aus dem Gegensatze jener Kräfte, vor sich nehmen, so erkennt man bald die Verwirrung, die darin herrscht, und die Unmöglichkeit, die Größen derselben auseinander zu bringen, so daß immer ebenso diejenige als zunehmend anzunehmen ist, welche in der Erklärung als abnehmend angenommen wird, und umgekehrt; was, um anschaulich gemacht zu werden, einer weitläufigen Exposition bedürfte, als hier gegeben werden könnte; aber das Nöthige kommt späterhin beim umgekehrten Verhältniß vor.

Zweiter Abschnitt.

Die Größe (Quantität).

Der Unterschied der Quantität von der Qualität ist angegeben worden. Die Qualität ist die erste, unmittelbare Bestimmtheit, die Quantität die Bestimmtheit, die dem Seyn gleichgültig geworden, eine Grenze, die ebenso sehr keine ist; das Fürsichseyn, das schlechthin identisch mit dem Seyn-für-Anderes, — die Repulsion der vielen Eins, die unmittelbar Nicht-Repulsion, Kontinuität derselben ist.

Weil das Fürsichseyende nun so gesetzt ist, sein Anderes nicht auszuschließen, sondern sich in dasselbe vielmehr affirmativ fortzusetzen, so ist das Andersseyn, insofern das Daseyn an dieser Kontinuität wieder hervortritt, und die Bestimmtheit desselben zugleich nicht mehr als in einfacher Beziehung auf sich, nicht mehr unmittelbare Bestimmtheit des daseyenden Etwas, sondern ist gesetzt, sich als repellirend von sich, die Beziehung auf sich als Bestimmtheit vielmehr in einem andern Daseyn (einem fürsichseyenden) zu haben, und indem sie zugleich als gleichgültige, in sich reflektirte, beziehungslose Grenzen sind, so ist die Bestimmtheit überhaupt außer sich, ein sich schlechthin Aeußerliches und Etwas ebenso Aeußerliches; solche Grenze, die Gleichgültigkeit derselben an ihr selbst und des Etwas gegen sie, macht die quantitative Bestimmtheit desselben aus.

Zunächst ist die reine Quantität von ihr als bestimmter Quantität, vom Quantum, zu unterscheiden. Als jene ist sie erstens das in sich zurückgekehrte, reale Fürsichseyn, das noch keine Bestimmtheit an ihm hat; als gediegene sich in sich kontinuirende unendliche Einheit.

Diese geht zweitens zu der Bestimmtheit fort, die an ihr gesetzt wird, als solche, die zugleich keine, nur äußerliche ist. Sie wird Quantum. Das Quantum ist die gleichgültige Bestimmtheit, d. h. die über sich hinausgehende, sich selbst negirende; es verfällt als dieß Andersseyn des Andersseyn in den unendlichen Progreß. Das unendliche Quantum aber ist die aufgehobene gleichgültige Bestimmtheit, es ist die Wiederherstellung der Qualität.

Drittens, das Quantum in qualitativer Form ist das quantitative Verhältniß. Das Quantum geht nur überhaupt über sich hinaus; im Verhältnisse aber geht es so über sich in sein Andersseyn hinaus, daß dieses, in welchem es seine Bestimmung hat, zugleich gesetzt, ein anderes Quantum ist; somit sein In-sich-zurückgekehrtseyn und die Beziehung auf sich als in seinem Andersseyn vorhanden ist.

Diesem Verhältnisse liegt noch die Aeußerlichkeit des Quantums zu Grunde, es sind gleichgültige Quanta, die sich zu einander verhalten, d. i. ihre Beziehung auf sich selbst in solchem Außersichseyn haben; — das Verhältniß ist damit nur formelle Einheit der Qualität und Quantität. Die Dialektik desselben ist sein Uebergang in ihre absolute Einheit, in das Maaß.

Anmerkung.

Am Etwas ist seine Grenze als Qualität wesentlich seine Bestimmtheit. Wenn wir aber unter Grenze die quantitative Grenze verstehen, und z. B. ein Acker diese seine Grenze verändert, so bleibt er Acker vor wie nach. Wenn hingegen seine qualitative Grenze verändert wird, so ist dieß seine Bestimmtheit, wodurch er Acker ist, und er wird Wiese, Wald u. s. f. —

Ein Roth, das intensiver oder schwächer ist, ist immer Roth; wenn es aber seine Qualität änderte, so hörte es auf Roth zu seyn, es würde Blau u. s. f. — Die Bestimmung der Größe als Quantum, wie sie sich oben ergeben hat, daß ein Seyn als Bleibendes zu Grunde liegt, das gegen die Bestimmtheit, die es hat, gleichgültig ist, ergiebt sich an jedem andern Beispiel.

Unter dem Ausdruck Größe wird das Quantum, wie an den gegebenen Beispielen, verstanden, nicht die Quantität, weswegen wesentlich dieser Name aus der fremden Sprache gebraucht werden muß.

Die Definition, welche in der Mathematik von der Größe gegeben wird, betrifft gleichfalls das Quantum. Gewöhnlich wird eine Größe definirt als etwas, das sich vermehren oder vermindern läßt. Vermehren aber heißt, etwas mehr groß, vermindern weniger groß machen. Es liegt darin ein Unterschied der Größe überhaupt von ihr selbst, und die Größe wäre also das, dessen Größe sich verändern läßt. Die Definition zeigt sich insofern als ungeschickt, als in ihr diejenige Bestimmung selbst gebraucht wird, welche definirt werden sollte. Insofern in ihr nicht dieselbe Bestimmung zu gebrauchen ist, ist das Mehr und Weniger in einen Zusatz als Affirmation und zwar nach der Natur des Quantums als eine gleichfalls äußerliche, und in ein Wegnehmen, als eine ebenso äußerliche Negation, aufzulösen. Zu dieser äußerlichen Weise sowohl der Realität als der Negation bestimmt sich überhaupt die Natur der Veränderung am Quantum. Daher ist in jenem unvollkommenen Ausdruck das Hauptmoment nicht zu verkennen, worauf es ankommt; nämlich die Gleichgültigkeit der Veränderung, so daß in ihrem Begriff selbst ihr eigenes Mehr Minder liegt, ihre Gleichgültigkeit gegen sich selbst.

Erstes Kapitel.

Die Quantität.

A.

Die reine Quantität.

Die Quantität ist das aufgehobene Fürsichseyn; das repellirende Eins, das sich gegen das ausgeschlossene Eins nur negativ verhielt, in die Beziehung mit demselben übergegangen, verhält sich identisch zu dem Andern, und hat damit seine Bestimmung verloren; das Fürsichseyn ist in Attraktion übergegangen. Die absolute Sprödigkeit des repellirenden Eins ist in diese Einheit zerflossen, welche aber, als dieß Eins enthaltend, durch die inwohnende Repulsion zugleich bestimmt, als Einheit des Außersichseyns Einheit mit sich selbst ist. Die Attraktion ist auf diese Weise als das Moment der Kontinuität in der Quantität.

Die Kontinuität ist also einfache, sich selbst gleiche Beziehung auf sich, die durch keine Grenze und Ausschließung unterbrochen ist, aber nicht unmittelbare Einheit, sondern Einheit der fürsichseyenden Eins. Es ist darin das Außereinander der Vielheit noch enthalten, aber zugleich als ein nicht Unterschiedenes, Ununterbrochenes. Die Vielheit ist in der Kontinuität so gesetzt, wie sie an sich ist; die Vielen sind Eins was Andere, jedes dem andern gleich, und die Vielheit daher einfache, unterschiedslose Gleichheit. Die Kontinuität ist dieses Moment der Sichselbstgleichheit des Außereinanderseyns, das Sich-Fortsetzen des unterschiedenen Eins in ihre von ihnen Unterschiedene.

Unmittelbar hat daher die Größe in der Kontinuität das Moment der Diskretion, — die Repulsion, wie sie nur Moment in der Quantität ist. — Die Stätigkeit ist Sichselbst-

gleichheit aber des Vielen, das jedoch nicht zum Ausschließenden wird; die Repulsion dehnt erst die Sichselbstgleichheit zur Kontinuität aus. Die Diskretion ist daher ihrer Seits zusammenfließende Diskretion, deren Eins nicht das Leere, das Negative, zu ihrer Beziehung haben, sondern ihre eigene Stätigkeit, und diese Gleichheit mit sich selbst im Vielen nicht unterbrechen.

Die Quantität ist die Einheit dieser Momente, der Kontinuität und Diskretion, aber sie ist dieß zunächst in der Form des einen derselben, der Kontinuität, als Resultat der Dialektik des Fürsichseyns, das in die Form sich-selbst-gleicher Unmittelbarkeit zusammengefallen ist. Die Quantität ist als solche dieß einfache Resultat, insofern es seine Momente noch nicht entwickelt und an ihm gesetzt hat. — Sie enthält sie zunächst, als das Fürsichseyn gesetzt, wie es in Wahrheit ist. Es war seiner Bestimmung nach das sich aufhebende Beziehen auf sich selbst, perennirendes Außersichkommen. Aber das Abgestoßene ist es selbst; die Repulsion ist daher das erzeugende Fortfließen seiner selbst. Um der Dieselbigkeit willen des Abgestoßenen ist dieß Discerniren, ununterbrochene Kontinuität; und um des Außersichkommens willen ist diese Kontinuität, ohne unterbrochen zu seyn, zugleich Vielheit, die ebenso unmittelbar in ihrer Gleichheit mit sich selbst bleibt.

Anmerkung 1.

Die reine Quantität hat noch keine Grenze, oder ist noch nicht Quantum; auch insofern sie Quantum wird, wird sie durch die Grenze nicht beschränkt, sie besteht vielmehr eben darin, durch die Grenze nicht beschränkt zu seyn, das Fürsichseyn als ein Aufgehobenes in sich zu haben. Daß die Diskretion Moment in ihr ist, kann so ausgedrückt werden, daß die Quantität schlechthin in ihr allenthalben die reale Möglichkeit des Eins ist, aber umgekehrt, daß das Eins ebenso schlechthin als Kontinuirliches ist.

Der begrifflosen Vorstellung wird die Kontinuität leicht

zur Zusammensetzung, nämlich einer äußerlichen Beziehung der Eins aufeinander, worin das Eins in seiner absoluten Sprödigkeit und Ausschließung erhalten bleibt. Es hat sich aber am Eins gezeigt, daß es an und für sich selbst, in die Attraktion, in seine Idealität übergeht, und daß daher die Kontinuität ihm nicht äußerlich ist, sondern ihm selbst angehört, und in seinem Wesen gegründet ist. Diese Aeußerlichkeit der Kontinuität für die Eins ist es überhaupt, an der die Atomistik hängen bleibt, und die zu verlassen die Schwierigkeit für das Vorstellen macht. — Die Mathematik dagegen verwirft eine Metaphysik, welche die Zeit aus Zeitpunkten, den Raum überhaupt oder zunächst die Linie aus Raumpunkten, die Fläche aus Linien, den ganzen Raum aus Flächen bestehen lassen wollte; sie läßt solche unkontinuirliche Eins nicht gelten. Wenn sie auch z. B. die Größe einer Fläche so bestimmt, daß sie als die Summe von unendlich vielen Linien vorgestellt wird, gilt diese Diskretion nur als momentane Vorstellung, und in der unendlichen Vielheit der Linien, da der Raum, den sie ausmachen sollen, doch ein beschränkter ist, liegt schon das Aufgehobensehn ihrer Diskretion.

Den Begriff der reinen Quantität gegen die bloße Vorstellung hat Spinoza, dem es vorzüglich auf denselben ankam, im Sinne, indem er (Eth. P. I. Prop. XV. Schol.) auf folgende Weise von der Quantität spricht:

Quantitas duobus modis a nobis concipitur, abstracte scilicet sive superficialiter, prout nempe ipsam imaginamur; vel ut substantia, quod a solo intellectu fit. Si itaque ad quantitatem attendimus, prout in imaginatione est, quod saepe et facilius a nobis fit, reperietur finita, divisibilis et ex partibus conflata, si autem ad ipsam, prout in intellectu est, attendimus, et eam, quatenus substantia est, concipimus, quod difficillime fit, — infinita, unica et indivisibilis reperietur. Quod

omnibus, qui inter imaginationem et intellectum distinguere sciverint, satis manifestum erit.

Bestimmtere Beispiele der reinen Quantität, wenn man deren verlangt, hat man an Raum und Zeit, auch der Materie überhaupt, Licht u. s. f. selbst Ich; nur ist unter Quantität, wie schon bemerkt, nicht das Quantum zu verstehen. Raum, Zeit u. s. f. sind Ausdehnungen, Vielheiten, die ein Außer-sich-gehen, ein Strömen sind, das aber nicht ins Entgegengesetzte, in die Qualität oder das Eins übergeht, sondern als Außersichkommen ein perennirendes Selbstproduciren ihrer Einheit sind. Der Raum ist dieß absolute Außersichseyn, das ebenso sehr schlechthin ununterbrochen, ein Anders- und Wieder-Andersseyn, das identisch mit sich ist; die Zeit ein absolutes Außersichkommen, ein Erzeugen des Eins, Zeitpunktes, des Jetzt, das unmittelbar das Zunichtewerden desselben und stätig wieder das Zunichtewerden dieses Vergehens ist; so daß dieß sich Erzeugen des Nichtseyns ebenso sehr einfache Gleichheit und Identität mit sich ist.

Was die Materie als Quantität betrifft, so befindet sich unter den sieben Präpositionen, die von der ersten Dissertation Leibnitzens aufbewahrt sind (l. Seite des I. Th. seiner Werke), eine hierüber, die zweite, die so lautet: Non omnino improbabile est, materiam et quantitatem esse realiter idem. — In der That sind diese Begriffe auch nicht weiter verschieden, als darin, daß die Quantität die reine Denkbestimmung, die Materie aber dieselbe in äußerlicher Existenz ist. — Auch dem Ich kommt die Bestimmung der reinen Quantität zu, als es ein absolutes Anderswerden, eine unendliche Entfernung oder allseitige Repulsion zur negativen Freiheit des Fürsichseyns ist, aber welche schlechthin einfache Kontinuität bleibt, — die Kontinuität der Allgemeinheit, oder des Beisichseyns, die durch die unendlich mannigfaltigen Grenzen, den Inhalt der Empfindungen, Anschauungen u. s. f. nicht unterbrochen wird. —

Welche sich dagegen sträuben, die Vielheit als einfache Einheit zu fassen, und außer dem Begriffe, daß von den Vielen jedes dasselbe ist, was das Andere, nämlich Eins der Vielen, — indem nämlich hier nicht von weiter bestimmtem Vielem, von Grünem, Rothem u. s. f., sondern von dem Vielen an-und-für-sich betrachtet, die Rede ist, — auch eine Vorstellung von dieser Einheit verlangen, die finden dergleichen hinlänglich an jenen Stätigkeiten, die den deducirten Begriff der Quantität in einfacher Anschauung als vorhanden geben.

Anmerkung 2.

In die Natur der Quantität, diese einfache Einheit der Diskretion und der Kontinuität zu seyn, fällt der Streit oder die Antinomie der unendlichen Theilbarkeit des Raumes, der Zeit, der Materie u. s. f.

Diese Antinomie besteht allein darin, daß die Diskretion ebenso sehr als die Kontinuität behauptet werden muß. Die einseitige Behauptung der Diskretion giebt das unendliche oder absolute Getheiltseyn, somit ein Untheilbares zum Princip; die einseitige Behauptung der Kontinuität dagegen die unendliche Theilbarkeit.

Die kantische Kritik der reinen Vernunft stellt bekanntlich vier (kosmologische) Antinomien auf, worunter die zweite den Gegensatz betrifft, den die Momente der Quantität ausmachen.

Diese kantischen Antinomien bleiben immer ein wichtiger Theil der kritischen Philosophie; sie sind es vornehmlich, die den Sturz der vorhergehenden Metaphysik bewirkten, und als ein Hauptübergang in die neuere Philosophie angesehen werden können, indem sie insbesondere die Ueberzeugung von der Nichtigkeit der Kategorien der Endlichkeit von Seite des Inhalts herbeiführen halfen, — was ein richtigerer Weg ist, als der formelle eines subjektiven Idealismus, nach welchem nur dieß

ihr Mangel seyn soll, subjektiv zu seyn, nicht das, was sie an ihnen selbst sind. Bei ihrem großen Verdienst aber ist diese Darstellung sehr unvollkommen; Theils in sich selbst gehindert und verschroben, Theils schief in Ansehung ihres Resultats, welches voraussetzt, daß das Erkennen keine anderen Formen des Denkens habe, als endliche Kategorien. — In beider Rücksicht verdienen diese Antinomien eine genauere Kritik, die sowohl ihren Standpunkt und Methode näher beleuchten, als auch den Hauptpunkt, worauf es ankommt, von der unnützen Form, in die er hineingezwängt ist, befreien wird.

Zunächst bemerke ich, daß Kant seinen vier kosmologischen Antinomien durch das Eintheilungsprincip, das er von seinem Schema der Kategorien hernahm, einen Schein von Vollständigkeit geben wollte. Allein die tiefere Einsicht in die antinomische oder wahrhafter in die dialektische Natur der Vernunft zeigt überhaupt jeden Begriff als Einheit entgegengesetzter Momente auf, denen man also die Form antinomischer Behauptungen geben könnte. Werden, Daseyn u. s. f. und jeder andere Begriff könnte so seine besondere Antinomie liefern, und also so viele Antinomien aufgestellt werden, als sich Begriffe ergeben. — Der alte Skepticismus hat sich die Mühe nicht verdrießen lassen, in allen Begriffen, die er in den Wissenschaften vorfand, diesen Widerspruch oder die Antinomie aufzuzeigen.

Ferner hat Kant die Antinomie nicht in den Begriffen selbst, sondern in der schon konkreten Form kosmologischer Bestimmungen aufgefaßt. Um die Antinomie rein zu haben und sie in ihrem einfachen Begriffe zu behandeln, mußten die Denkbestimmungen nicht in ihrer Anwendung und Vermischung mit der Vorstellung der Welt, des Raums, der Zeit, der Materie u. s. f. genommen, sondern ohne diesen konkreten Stoff, der keine Kraft noch Gewalt dabei hat, rein für sich betrachtet werden, indem sie allein das Wesen und den Grund der Antinomien ausmachen.

Kant giebt diesen Begriff von den Antinomien, daß sie „nicht sophistische Künsteleien seyen, sondern Widersprüche, auf welche die Vernunft nothwendig stoßen (nach kantischem Ausdrucke) müsse;" — was eine wichtige Ansicht ist. — „Von dem natürlichen Scheine der Antinomien werde die Vernunft, wenn sie seinen Grund einsieht, zwar nicht mehr hintergangen, aber immer noch getäuscht." — Die kritische Auflösung nämlich durch die sogenannte transcendentale Idealität der Welt der Wahrnehmung hat kein anderes Resultat, als daß sie den sogenannten Widerstreit zu etwas Subjektivem macht, worin er freilich noch immer derselbe Schein, d. h. so unaufgelöst bleibt als vorher. Ihre wahrhafte Auflösung kann nur darin bestehen, daß zwei Bestimmungen, indem sie entgegengesetzt und einem und demselben Begriffe nothwendig sind, nicht in ihrer Einseitigkeit, jede für sich, gelten können, sondern daß sie ihre Wahrheit nur in ihrem Aufgehobenseyn, in der Einheit ihres Begriffes haben.

Die kantischen Antinomien näher betrachtet, enthalten nichts Anders, als die ganz einfache kategorische Behauptung eines jeden der zwei entgegengesetzten Momente einer Bestimmung, für sich isolirt von der andern. Aber dabei ist diese einfache kategorische oder eigentlich assertorische Behauptung in ein schiefes, verdrehtes Gerüste von Raisonnement eingehüllt, wodurch ein Schein von Beweisen hervorgebracht, und das bloß Assertorische der Behauptung versteckt und unkenntlich gemacht werden soll; wie sich dieß bei der nähern Betrachtung derselben zeigen wird.

Die Antinomie, die hierher gehört, betrifft die sogenannte unendliche Theilbarkeit der Materie, und beruht auf dem Gegensatze der Momente der Kontinuität und Diskretion, welche der Begriff der Quantität in sich enthält.

Die Thesis derselben nach kantischer Darstellung lautet so:

Eine jede zusammengesetzte Substanz in der Welt

besteht aus einfachen Theilen, und es existirt überall nichts als das Einfache, oder was aus diesem zusammengesetzt ist.

Es wird hier dem Einfachen, dem Atomen, das Zusammengesetzte gegenübergestellt, was gegen das Stätige oder Kontinuirliche eine sehr zurückstehende Bestimmung ist. — Das Substrat, das diesen Abstraktionen gegeben ist, nämlich Substanzen in der Welt, heißt hier weiter nichts, als die Dinge, wie sie sinnlich wahrnehmbar sind, und hat auf das Antinomische selbst keinen Einfluß; es konnte ebenso gut auch Raum oder Zeit genommen werden. — Indem nun die Thesis nur von Zusammensetzung statt von Kontinuität lautet, so ist sie eigentlich sogleich ein analytischer oder tautologischer Satz. Daß das Zusammengesetzte nicht an und für sich Eines, sondern nur ein äußerlich Verknüpftes ist, und aus Anderem besteht, ist seine unmittelbare Bestimmung. Das Andere aber des Zusammengesetzten ist das Einfache. Es ist daher tautologisch, zu sagen, daß das Zusammengesetzte aus Einfachem besteht. — Wenn einmal gefragt wird, aus was Etwas bestehe, so wird die Angabe eines Andern verlangt, dessen Verbindung jenes Etwas ausmache. Läßt man die Dinte wieder aus Dinte bestehen, so ist der Sinn der Frage nach dem Bestehen aus Anderem verfehlt, sie ist nicht beantwortet und wiederholt sich nur. Eine weitere Frage ist dann, ob das, wovon die Rede ist, aus Etwas bestehen soll, oder nicht. Aber das Zusammengesetzte ist schlechthin ein solches, das ein Verbundenes seyn, und aus Anderem bestehen soll. — Wird das Einfache, welches das Andere des Zusammengesetzten sey, nur für ein relativ-Einfaches genommen, das für sich wieder zusammengesetzt sey, so bleibt die Frage vor wie nach. Der Vorstellung schwebt etwa nur dieß oder jenes Zusammengesetzte vor, von dem auch dieß oder jenes Etwas als sein Einfaches angegeben würde, was für sich ein Zusammen-

gesetztes wäre. Aber hier ist von dem Zusammengesetzten als solchem die Rede.

Was nun den kantischen Beweis der Thesis betrifft, so macht er, wie alle kantischen Beweise der übrigen antinomischen Sätze, den Umweg, der sich als sehr überflüssig zeigen wird, apogogisch zu seyn.

„Nehmet an, (beginnt er) die zusammengesetzten Substanzen beständen nicht aus einfachen Theilen; so würde, wenn „alle Zusammensetzung in Gedanken aufgehoben würde, „kein zusammengesetzter Theil und da es (nach der so eben gemachten Annahme) keine einfache Theile giebt, auch kein einfacher, mithin gar nichts übrig bleiben, folglich keine Substanz seyn gegeben worden." —

Diese Folgerung ist ganz richtig: wenn es nichts als Zusammengesetztes giebt, und man denkt sich alles Zusammengesetzte weg, so hat man gar nichts übrig; — man wird dieß zugeben, aber dieser tautologische Ueberfluß konnte wegbleiben, und der Beweis sogleich mit dem anfangen, was darauf folgt, nämlich:

„Entweder läßt sich unmöglich alle Zusammensetzung in „Gedanken aufheben, oder es muß nach deren Aufhebung etwas „ohne Zusammensetzung Bestehendes, d. i. das Einfache, übrig „bleiben."

„Im erstern Fall aber würde das Zusammengesetzte wiederum nicht aus Substanzen bestehen (weil bei diesen die „Zusammensetzung nur eine zufällige Relation der „Substanzen*) ist, ohne welche diese als für sich „beharrliche Wesen bestehen müssen). — Da nun dieser Fall der Voraussetzung widerspricht, so bleibt nur der

*) Zum Ueberfluß des Beweisens selbst kommt hier noch der Ueberfluß der Sprache, — weil bei diesen (den Substanzen nämlich) die Zusammensetzung nur eine zufällige Relation der Substanzen ist.

„zweite übrig: daß nämlich das substantielle Zusammengesetzte „in der Welt aus einfachen Theilen bestehe.“

Derjenige Grund ist nebenher in eine Parenthese gelegt, der die Hauptsache ausmacht, gegen welche alles Bisherige völlig überflüssig ist. Das Dilemma ist dieses: Entweder ist das Zusammengesetzte das Bleibende, oder nicht, sondern das Einfache. Wäre das Erstere, nämlich das Zusammengesetzte, das Bleibende, so wäre das Bleibende nicht die Substanzen, denn diesen ist die Zusammensetzung nur zufällige Relation; aber Substanzen sind das Bleibende, also ist das, was bleibt, das Einfache.

Es erhellt, daß ohne den apogogischen Umweg an die Thesis: Die zusammengesetzte Substanz besteht aus einfachen Theilen, unmittelbar jener Grund als Beweis angeschlossen werden konnte, weil die Zusammensetzung bloß eine zufällige Relation der Substanzen ist, welche ihnen also äußerlich ist, und die Substanzen selbst nichts angeht. — Hat es mit der Zufälligkeit der Zusammensetzung seine Richtigkeit, so ist das Wesen freilich das Einfache. Diese Zufälligkeit aber, auf welche es allein ankommt, wird nicht bewiesen, sondern geradezu, und zwar im Vorbeigehen in Parenthese angenommen, als etwas das sich von selbst versteht oder eine Nebensache ist. Es versteht sich zwar allerdings von selbst, daß die Zusammensetzung die Bestimmung der Zufälligkeit und Aeußerlichkeit ist; aber wenn es sich nur um ein zufälliges Zusammen handeln sollte statt der Kontinuität, so war es nicht der Mühe werth, darüber eine Antinomie aufzustellen, oder vielmehr es ließ sich gar keine aufstellen; die Behauptung der Einfachheit der Theile ist alsdenn, wie erinnert, nur tautologisch.

In dem apogogischen Umwege sehen wir somit die Behauptung selbst vorkommen, die aus ihm resultiren soll. Kürzer läßt sich daher der Beweis so fassen:

Man nehme an, die Substanzen beständen nicht aus ein-

fachen Theilen, sondern seyen nur zusammengesetzt. Nun aber kann man alle Zusammensetzung in Gedanken aufheben (denn sie ist nur eine zufällige Relation); also blieben nach deren Aufhebung keine Substanzen übrig, wenn sie nicht aus einfachen Theilen beständen. Substanzen aber müssen wir haben, denn wir haben sie angenommen; es soll uns nicht Alles verschwinden, sondern Etwas übrig bleiben; denn wir haben ein solches Beharrliches, das wir Substanz nannten, vorausgesetzt; dieß Etwas muß also einfach seyn.

Es gehört noch zum Ganzen, den Schlußsatz zu betrachten; er lautet folgendermaßen:

„Hieraus folgt unmittelbar, daß die Dinge der Welt „insgesammt einfache Wesen seyn, daß die Zusammen„setzung nur ein äußerer Zustand derselben sey, und „daß die Vernunft die Elementarsubstanzen als einfache Wesen „denken müsse."

Hier sehen wir die Aeußerlichkeit d. i. Zufälligkeit der Zusammensetzung als Folge aufgeführt, nachdem sie vorher im Beweise parenthetisch eingeführt und in ihm gebraucht worden war.

Kant protestirt sehr, daß er bei den widerstreitenden Sätzen der Antinomie nicht Blendwerke suche, um etwa (wie man zu sagen pflege) einen Advokatenbeweis zu führen. Der betrachtete Beweis ist nicht so sehr eines Blendwerks zu beschuldigen, als einer unnützen gequälten Geschrobenheit, die nur dazu dient, die äußere Gestalt eines Beweises hervorzubringen, und es nicht in seiner ganzen Durchsichtigkeit zu lassen, daß das was als Folgerung hervortreten sollte, in Parenthese der Angel des Beweises ist, daß überhaupt kein Beweis, sondern nur eine Voraussetzung vorhanden ist.

Die Antithesis lautet:

Kein zusammengesetztes Ding in der Welt be-

steht aus einfachen Theilen, und es existirt überall nichts Einfaches in derselben.

Der Beweis ist gleichfalls apogogisch gewendet, und auf eine andere Weise ebenso tadelhaft als der vorige.

„Setzet, heißt es, ein zusammengesetztes Ding, als Sub„stanz, bestehe aus einfachen Theilen. Weil alles äußere Ver„hältniß, mithin auch alle Zusammensetzung aus Substanzen „nur im Raume möglich ist, so muß, aus so vielen Theilen „das Zusammengesetzte besteht, aus so vielen Theilen auch der „Raum bestehen, den es einnimmt. Nun besteht der Raum „nicht aus einfachen Theilen, sondern aus Räumen. Also muß „jeder Theil des Zusammengesetzten einen Raum einnehmen.“

„Die schlechthin ersten Theile aber alles Zusammengesetzten „sind einfach.“

„Also nimmt das Einfache einen Raum ein.“

„Da nun alles Reale, was einen Raum einnimmt, ein „außerhalb einander befindliches Mannigfaltiges in sich faßt, „mithin zusammengesetzt ist, und zwar aus Substanzen, so „würde das Einfache ein substantielles Zusammengesetztes seyn. „Welches sich widerspricht.“

Dieser Beweis kann ein ganzes Nest (um einen sonst vorkommenden kantischen Ausdruck zu gebrauchen) von fehlerhaftem Verfahren genannt werden.

Zunächst ist die apogogische Wendung ein grundloser Schein. Denn die Annahme, daß alles Substanzielle räumlich sey, der Raum aber nicht aus einfachen Theilen bestehe, ist eine direkte Behauptung, die zum unmittelbaren Grund des zu Beweisenden gemacht und mit der das ganze Beweisen fertig ist.

Alsdann fängt dieser apogogische Beweis mit dem Satze an: „daß alle Zusammensetzung aus Substanzen ein äußeres Verhältniß sey,“ vergißt ihn aber sonderbar genug sogleich wieder. Es wird nämlich fortgeschlossen, daß die Zusammensetzung

nur im Raume möglich sey, der Raum bestehe aber nicht aus einfachen Theilen, das Reale, das einen Raum einnehme, sey mithin zusammengesetzt. Wenn einmal die Zusammensetzung als ein äußerliches Verhältniß angenommen ist, so ist die Räumlichkeit selbst, als in der allein die Zusammensetzung möglich seyn soll, eben darum ein äußerliches Verhältniß für die Substanzen, das sie nichts angeht und ihre Natur nicht berührt, so wenig als das Uebrige, was man aus der Bestimmung der Räumlichkeit noch folgern kann. Aus jenem Grunde eben sollten die Substanzen nicht in den Raum gesetzt worden seyn.

Ferner ist vorausgesetzt, daß der Raum, in den die Substanzen hier versetzt werden, nicht aus einfachen Theilen bestehe; weil er eine Anschauung, nämlich, nach kantischer Bestimmung, eine Vorstellung, die nur durch einen einzigen Gegenstand gegeben werden könne, und kein sogenannter diskursiver Begriff sey. — Bekanntlich hat sich aus dieser kantischen Unterscheidung von Anschauung und von Begriff viel Unfug mit dem Anschauen entwickelt, und um das Begreifen zu ersparen, ist der Werth und das Gebiet derselben auf alles Erkennen ausgedehnt worden. Hierher gehört nur, daß der Raum, wie auch die Anschauung selbst, zugleich begriffen werden muß, wenn man nämlich überhaupt begreifen will. Damit entstände die Frage, ob der Raum nicht, wenn er auch als Anschauung einfache Kontinuität wäre, nach seinem Begriffe als aus einfachen Theilen bestehend, gefaßt werden müsse, oder der Raum träte in dieselbe Antinomie ein, in welche nur die Substanz versetzt wurde. In der That wenn die Antinomie abstrakt gefaßt wird, betrifft sie, wie erinnert, die Quantität überhaupt und somit Raum und Zeit ebenso sehr.

Weil aber im Beweise angenommen ist, daß der Raum nicht aus einfachen Theilen bestehe, so hätte dieß Grund seyn sollen, das Einfache nicht in dieß Element zu versetzen, welches der Bestimmung des Einfachen nicht angemessen ist. — Hierbei

kommt aber auch die Kontinuität des Raumes mit der Zusammensetzung in Kollision; es werden beide mit einander verwechselt, die erstere an die Stelle der letztern untergeschoben (was im Schlusse eine Quaternio terminorum giebt). Es ist bei Kant die ausdrückliche Bestimmung des Raums, daß er ein einiger ist, und die Theile desselben nur auf Einschränkungen beruhen, so daß sie nicht vor dem einigen allbefassenden Raume gleichsam als dessen Bestandtheile, daraus seine Zusammensetzung möglich sey, vorhergehen." (Kr. d. r. Vern. 2te Ausg. S. 39.) Hier ist die Kontinuität sehr richtig und bestimmt vom Raume gegen die Zusammensetzung aus Bestandtheilen angegeben. In der Argumentation dagegen soll das Versetzen der Substanzen in den Raum ein „außerhalb einander befindliches Mannigfaltiges" und zwar „mithin ein Zusammengesetztes" mit sich führen. Wogegen, wie angeführt, die Art, wie im Raume eine Mannigfaltigkeit sich findet, ausdrücklich die Zusammensetzung und der Einigkeit desselben vorhergehende Bestandtheile ausschließen soll.

In der Anmerkung zu dem Beweis der Antithesis wird noch ausdrücklich die sonstige Grundvorstellung der kritischen Philosophie herbeigebracht, daß wir von Körpern nur als Erscheinungen einen Begriff haben, als solche aber setzen sie den Raum, als die Bedingung der Möglichkeit aller äußern Erscheinung nothwendig voraus. Wenn hiermit unter den Substanzen nur Körper gemeint sind, wie wir sie sehen, fühlen, schmecken u. s. f., so ist von dem, was sie in ihrem Begriffe sind, eigentlich nicht die Rede; es handelt sich nur vom sinnlich Wahrgenommenen. Der Beweis der Antithesis war also kurz zu fassen: Die ganze Erfahrung unseres Sehens, Fühlens u. s. f. zeigt uns nur Zusammengesetztes; auch die besten Mikroskope und die feinsten Messer haben uns noch auf nichts Einfaches stoßen lassen. Also soll auch die Vernunft nicht auf etwas Einfaches stoßen wollen.

Wenn wir hiermit den Gegensatz dieser Thesis und Antithesis genauer ansehen, und ihre Beweise von allem unnützen Ueberfluß und Verschrobenheit befreien, so enthält der Beweis der Antithesis, — durch die Versetzung der Substanzen in den Raum, — die assertorische Annahme der Kontinuität, so wie der Beweis der Thesis, — durch die Annahme der Zusammensetzung, als der Art der Beziehung des Substantiellen, — die assertorische Annahme der Zufälligkeit dieser Beziehung, und damit die Annahme der Substanzen als absolute Eins. Die ganze Antinomie reducirt sich also auf die Trennung und direkte Behauptung der beiden Momente der Quantität und zwar derselben als schlechthin getrennter. Nach der bloßen Diskretion genommen sind die Substanz, Materie, Raum, Zeit u. s. f. schlechthin getheilt, das Eins ist ihr Princip. Nach der Kontinuität ist dieses Eins nur ein aufgehobenes; das Theilen bleibt Theilbarkeit, es bleibt die Möglichkeit zu theilen, als Möglichkeit, ohne wirklich auf das Atome zu kommen. Bleiben wir nun auch bei der Bestimmung stehen, die in dem Gesagten von diesen Gegensätzen gegeben ist, so liegt in der Kontinuität selbst das Moment des Atomen, da sie schlechthin als die Möglichkeit des Theilens ist, so wie jenes Getheiltseyn, die Diskretion auch allen Unterschied der Eins aufhebt, — denn die einfachen Eins ist eines was das Andere ist, — somit ebenso ihre Gleichheit und damit ihre Kontinuität enthält. Indem jede der beiden entgegengesetzten Seiten an ihr selbst ihre andere enthält, und keine ohne die andere gedacht werden kann, so folgt daraus, daß keine dieser Bestimmungen, allein genommen, Wahrheit hat, sondern nur ihre Einheit. Dieß ist die wahrhafte dialektische Betrachtung derselben, so wie das wahrhafte Resultat.

Unendlich sinnreicher und tiefer, als die betrachtete kantische Antinomie sind die dialektischen Beispiele der alten eleatischen Schule, besonders die Bewegung betreffend, die sich gleich-

falls auf den Begriff der Quantität gründen, und in ihm ihre Auflösung haben. Es würde zu weitläufig seyn, sie hier noch zu betrachten; sie betreffen die Begriffe von Raum und Zeit, und können bei diesen und in der Geschichte der Philosophie abgehandelt werden. — Sie machen der Vernunft ihrer Erfinder die höchste Ehre; sie haben das reine Seyn des Parmenides zum Resultate, indem sie die Auflösung alles bestimmten Seyns in sich selbst aufzeigen, und sind somit an ihnen selbst das Fließen des Heraklit. Sie sind darum auch einer gründlichern Betrachtung würdig, als der gewöhnlichen Erklärung, daß es eben Sophismen seyen; welche Assertion sich an das empirische Wahrnehmen nach dem, dem gemeinen Menschenverstande so einleuchtenden, Vorgange des Diogenes hält, der, als ein Dialektiker den Widerspruch, den die Bewegung enthält, aufzeigte, seine Vernunft weiter nicht angestrengt haben, sondern durch ein stummes Hin- und Hergehen auf den Augenschein verwiesen haben soll, — eine Assertion und Widerlegung, die freilich leichter zu machen ist, als sich in die Gedanken einzulassen, und die Verwickelungen, in welche der Gedanke und zwar der nicht weithergeholte, sondern im gewöhnlichen Bewußtseyn selbst sich formirende, hineinführt, festzuhalten und durch den Gedanken selbst aufzulösen.

Die Auflösung, die Aristoteles von diesen dialektischen Gestaltungen macht, sind hoch zu rühmen und in seinen wahrhaft spekulativen Begriffen von Raum, Zeit und Bewegung enthalten. Er setzt der unendlichen Theilbarkeit (was, da sie vorgestellt wird, als ob sie bewerkstelligt werde, mit dem unendlichen Getheiltseyn, den Atomen, dasselbe ist), als worauf die berühmtesten jener Beweise beruhen, die Kontinuität, welche ebenso wohl auf die Zeit, als den Raum geht, entgegen, so daß die unendliche, d. h. abstrakte Vielheit nur an sich, der Möglichkeit nach, in der Kontinuität enthalten sey. Das Wirkliche gegen die abstrakte Vielheit, wie gegen die abstrakte

Kontinuität ist das Konkrete derselben, die Zeit und der Raum selbst, wie gegen diese wieder die Bewegung und die Materie. Nur an sich oder nur der Möglichkeit nach ist das Abstrakte; es ist nur als Moment eines Reellen. Bayle, der in seinem Diktionnaire, Art. Zenon, die von Aristoteles gemachte Auflösung der zenonischen Dialektik „pitoyable" findet, versteht nicht was es heißt, daß die Materie nur der Möglichkeit nach ins Unendliche theilbar sey; er erwiedert, wenn die Materie ins Unendliche theilbar sey, so enthalte sie wirklich eine unendliche Menge von Theilen, dieß sey also nicht ein Unendliches en puissance, sondern ein Unendliches, das reell und aktuell existire. — Vielmehr ist schon die Theilbarkeit selbst nur eine Möglichkeit, nicht ein Existiren der Theile, und die Vielheit überhaupt in der Kontinuität nur als Moment, als Aufgehobenes gesetzt. — Scharfsinniger Verstand, an dem Aristoteles wohl auch unübertroffen ist, reicht nicht hin dessen spekulative Begriffe zu fassen und zu beurtheilen, so wenig als die angeführte Plumpheit sinnlicher Vorstellung, Argumentationen des Zeno zu widerlegen; jener Verstand ist in dem Irrthume, solche Gedankendinge, Abstraktionen, wie unendliche Menge von Theilen, für Etwas, für ein Wahres und Wirkliches zu halten; dieses sinnliche Bewußtseyn aber läßt sich nicht über das Empirische hinaus zu Gedanken bringen.

Die kantische Auflösung der Antinomie besteht gleichfalls allein darin, daß die Vernunft die sinnliche Wahrnehmung nicht überfliegen, und die Erscheinung, wie sie ist, nehmen solle. Diese Auflösung läßt den Inhalt der Antinomie selbst auf der Seite liegen, sie erreicht die Natur des Begriffes ihrer Bestimmungen nicht, deren jede, für sich isolirt, nichtig und an ihr selbst nur das Uebergehen in ihre Andere ist, und die Quantität als ihre Einheit und darin ihre Wahrheit hat.

B.

Kontinuirliche und diskrete Größe.

1. Die Quantität enthält die beiden Momente der Kontinuität und der Diskretion. Sie ist in beiden als ihren Bestimmungen zu setzen. — Sie ist schon sogleich *unmittelbare* Einheit derselben, d. h. sie ist zunächst selbst nur in der einen ihrer Bestimmungen, der Kontinuität, gesetzt, und ist so *kontinuirliche Größe*.

Oder die Kontinuität ist zwar eins der Momente der Quantität, die erst mit dem andern, der Diskretion, vollendet ist. Aber die Quantität ist konkrete Einheit nur, insofern sie die Einheit *unterschiedener* Momente ist. Diese sind daher auch als unterschieden zu nehmen, jedoch nicht in Attraktion und Repulsion wieder aufzulösen, sondern nach ihrer Wahrheit jede in ihrer Einheit mit der andern d. h. *das Ganze* bleibend. Die Kontinuität ist nur die zusammenhängende, gediegene Einheit, als Einheit des Diskreten, so *gesetzt* ist sie nicht mehr nur Moment, sondern ganze Quantität; *kontinuirliche Größe*.

2. Die *unmittelbare* Quantität ist kontinuirliche Größe. Aber die Quantität ist überhaupt nicht ein Unmittelbares; die Unmittelbarkeit ist eine Bestimmtheit, deren Aufgehobenseyn sie selbst ist. Sie ist also in der ihr immanenten Bestimmtheit zu setzen, diese ist das Eins. Die Quantität ist *diskrete Größe*.

Die Diskretion ist, wie die Kontinuität, Moment der Quantität, aber ist selbst auch die ganze Quantität, eben weil sie Moment in ihr, dem Ganzen ist, also als unterschieden nicht aus demselben, nicht aus ihrer Einheit mit dem andern Momente heraustritt. — Die Quantität ist Außereinanderseyn an sich, und die kontinuirliche Größe ist dieß Außereinanderseyn, als sich ohne Negation fortsetzend, als ein in sich selbst gleicher Zusammenhang. Die diskrete Größe aber ist dieß Außereinander

als nicht kontinuirlich, als unterbrochen. Mit dieser Menge von Eins ist jedoch nicht die Menge des Atomen und das Leere, die Repulsion überhaupt, wieder vorhanden. Weil die diskrete Größe Quantität ist, ist ihre Diskretion selbst kontinuirlich. Diese Kontinuität am Diskreten besteht darin, daß die Eins das einander Gleiche sind, oder daß sie dieselbe Einheit haben. Die diskrete Größe ist also das Außereinander des vielen Eins, als des Gleichen, nicht das viele Eins überhaupt, sondern als das Viele einer Einheit gesetzt.

Anmerkung.

In gewöhnlichen Vorstellungen von kontinuirlicher und diskreter Größe wird es übersehen, daß jede dieser Größen beide Momente, sowohl die Kontinuität als die Diskretion, an ihr hat, und ihr Unterschied nur dadurch konstituirt wird, welches von beiden Momenten die gesetzte Bestimmtheit und welche nur die an-sich-seyende ist. Raum, Zeit, Materie u. s. f. sind stätige Größen, indem sie Repulsionen von sich selbst, ein strömendes Außersichkommen sind, das zugleich nicht ein Uebergehen oder Verhalten zu einem qualitativ-Andern ist. Sie haben die absolute Möglichkeit, daß das Eins allenthalben an ihnen gesetzt werde; nicht als die leere Möglichkeit eines bloßen Andersseyns (wie man sagt, es wäre möglich, daß an der Stelle dieses Steines ein Baum stünde), sondern sie enthalten das Princip des Eins an ihnen selbst, es ist die eine der Bestimmungen, von denen sie konstituirt sind.

Umgekehrt ist an der diskreten Größe die Kontinuität nicht zu übersehen; dieß Moment ist, wie gezeigt, das Eins als Einheit.

Die kontinuirliche und diskrete Größe können als Arten der Quantität betrachtet werden, aber insofern die Größe nicht unter irgend einer äußerlichen Bestimmtheit gesetzt ist, sondern unter den Bestimmtheiten ihrer eigenen Momente; der gewöhnliche Uebergang von Gattung zu Art läßt an jene

nach irgend einem ihr äußerlichen Eintheilungsgrunde äußerliche Bestimmungen kommen. Dabei sind die kontinuirliche und diskrete Größe noch keine Quanta; sie sind nur die Quantität selbst in einer jeden ihrer beiden Formen. Sie werden etwa Größen genannt, insofern sie mit dem Quantum dieß überhaupt gemein haben, eine Bestimmtheit an der Quantität zu seyn.

C.
Begrenzung der Quantität.

Die diskrete Größe hat erstlich das Eins zum Princip und ist zweitens Vielheit der Eins, drittens ist sie wesentlich stätig, sie ist das Eins zugleich als Aufgehobenes, als Einheit, das Sich-kontinuiren als solches in der Diskretion der Eins. Sie ist daher als Eine Größe gesetzt, und die Bestimmtheit derselben ist das Eins, das an diesem Gesetztseyn und Daseyn ausschließendes Eins, Grenze an der Einheit ist. Die diskrete Größe als solche soll unmittelbar nicht begrenzt seyn; aber als unterschieden von der kontinuirlichen ist sie als ein Daseyn und ein Etwas, dessen Bestimmtheit das Eins und als in einem Daseyn auch erste Negation und Grenze ist.

Diese Grenze, außer dem, daß sie auf die Einheit bezogen und die Negation an derselben ist, ist als Eins auch auf sich bezogen; so ist sie umschließende, befassende Grenze. Die Grenze unterscheidet sich hier nicht zuerst von dem Etwas ihres Daseyns, sondern ist als Eins unmittelbar dieser negative Punkt selbst. Aber das Seyn, das hier begrenzt ist, ist wesentlich als Kontinuität, vermöge der es über die Grenze und dieß Eins hinausgeht, und gleichgültig dagegen ist. Die reale diskrete Quantität ist so eine Quantität, oder Quantum, — die Quantität als ein Daseyn und Etwas.

Indem das Eins, welches Grenze ist, die vielen Eins der diskreten Quantität in sich befaßt, setzt sie dieselben ebenso wohl

als in ihm aufgehobene; sie ist Grenze an der Kontinuität überhaupt als solcher, und damit ist hier der Unterschied von kontinuirlicher und diskreter Größe gleichgültig; oder richtiger, sie ist Grenze an der Kontinuität der einen so sehr als der andern; beide gehen darein über, Quanta zu seyn.

Zweites Kapitel.

Quantum.

Das Quantum, zunächst Quantität mit einer Bestimmtheit oder Grenze überhaupt, — ist in seiner vollkommenen Bestimmtheit die Zahl. Das Quantum unterscheidet sich

zweitens zunächst in extensives, an dem die Grenze als Beschränkung der daseyenden Vielheit ist, alsdann indem dieses Daseyn ins Fürsichseyn übergeht, — in intensives Quantum, Grad, welches als fürsich und darin als gleichgültige Grenze ebenso unmittelbar außersich, seine Bestimmtheit an einem Andern hat. Als dieser gesetzte Widerspruch, so einfach in sich bestimmt zu seyn und seine Bestimmtheit außer sich zu haben und für sie außer sich zu weisen, geht das Quantum

drittens als das an sich selbst äußerliche Gesetzte in die quantitative Unendlichkeit über.

A.

Die Zahl.

Die Quantität ist Quantum, oder hat eine Grenze; sowohl als kontinuirliche wie als diskrete Größe. Der Unterschied dieser Arten hat hier zunächst keine Bedeutung.

Die Quantität ist als das aufgehobene Fürsichseyn schon an und für sich selbst gegen ihre Grenze gleichgültig. Aber da-

mit ist ihr ebenso die Grenze, oder ein Quantum zu seyn, nicht gleichgültig; denn sie enthält das Eins, das absolute Bestimmtseyn, in sich als ihr eigenes Moment, das also als gesetzt an ihrer Kontinuität oder Einheit ihre Grenze ist, die aber als Eins, zu dem sie überhaupt geworden, bleibt.

Dieß Eins ist also das Princip des Quantums, aber das Eins als der Quantität. Dadurch ist es erstlich kontinuirlich, es ist Einheit; zweitens ist es diskret, an sich seyende (wie in der kontinuirlichen) oder gesetzte (wie in der diskreten Größe) Vielheit der Eins, welche die Gleichheit miteinander, jene Kontinuität, dieselbe Einheit haben. Drittens ist dieß Eins auch Negation der vielen Eins als einfache Grenze, ein Ausschließen seines Andersseyns aus sich, eine Bestimmung seiner gegen andere Quanta. Das Eins ist insofern sich α) auf sich beziehende, β) umschließende, und γ) Anderes ausschließende Grenze.

Das Quantum in diesen Bestimmungen vollständig gesetzt, ist die Zahl. Das vollständige Gesetztseyn liegt in dem Daseyn der Grenze als Vielheit und damit ihrem Unterschiedenseyn von der Einheit. Die Zahl erscheint deswegen als diskrete Größe, aber sie hat an der Einheit ebenso die Kontinuität. Sie ist darum auch das Quantum in vollkommener Bestimmtheit; indem in ihr die Grenze als bestimmte Vielheit, die das Eins, das schlechthin Bestimmte, zu seinem Principe hat. Die Kontinuität, als in der das Eins nur an sich, als Aufgehobenes ist, — gesetzt als Einheit, — ist die Form der Unbestimmtheit.

Das Quantum nur als solches ist begrenzt überhaupt, seine Grenze ist abstrakte, einfache Bestimmtheit desselben. Indem es aber Zahl ist, ist diese Grenze als in sich selbst mannigfaltig gesetzt. Sie enthält die vielen Eins, die ihr Daseyn ausmachen, enthält sie aber nicht auf unbestimmte Weise, sondern die Bestimmtheit der Grenze fällt in sie; die

Grenze schließt anderes Daseyn, d. i. andere Viele aus, und die von ihr umschlossenen Eins sind eine bestimmte Menge, — die Anzahl, zu welcher als der Diskretion, wie sie in der Zahl ist, das andere die Einheit, die Kontinuität derselben, ist. Anzahl und Einheit machen die Momente der Zahl aus.

Von der Anzahl ist noch näher zu sehen, wie die vielen Eins, aus denen sie besteht, in der Grenze sind; von der Anzahl ist der Ausdruck richtig, daß sie aus den Vielen besteht, denn die Eins sind in ihr nicht als aufgehoben, sondern sind in ihr, nur mit der ausschließenden Grenze gesetzt, gegen welche sie gleichgültig sind. Aber diese ist es nicht gegen sie. Beim Daseyn hatte sich zunächst das Verhältniß der Grenze zu demselben so gestellt, daß das Daseyn als das Affirmative diesseits seiner Grenze bestehen blieb, und diese, die Negation, außerhalb an ihrem Rande sich befand; ebenso erscheint an den vielen Eins das Abbrechen derselben und das Ausschließen anderer Eins als eine Bestimmung, die außerhalb der umschlossenen Eins fällt. Aber es hat sich dort ergeben, daß die Grenze das Daseyn durchdringt, soweit geht als dieses, und daß Etwas dadurch seiner Bestimmung nach begrenzt, d. i. endlich ist. — So stellt man im Quantitativen der Zahl etwa Hundert so vor, daß das hundertste Eins allein die Vielen so begrenze, daß sie Hundert seyen. Einer Seits ist dieß richtig; anderer Seits aber hat unter den hundert Eins keines einen Vorzug, da sie nur gleich sind; jedes ist ebenso das Hundertste; sie gehören also alle der Grenze an, wodurch die Zahl Hundert ist; diese kann für ihre Bestimmtheit keines entbehren; die andern machen somit gegen das hundertste Eins kein Daseyn aus, das außerhalb der Grenze oder nur innerhalb ihrer, überhaupt verschieden von ihr wäre. Die Anzahl ist daher nicht eine Vielheit gegen das umschließende, begrenzende Eins, sondern macht selbst diese Begrenzung aus, welche ein bestimmtes Quantum ist; die Vie-

len machen eine Zahl, Ein Zwei, Ein Zehn, Ein Hundert u. s. f. aus.

Das begrenzende Eins ist nun das Bestimmtseyn gegen Anderes, Unterscheidung der Zahl von andern. Aber diese Unterscheidung wird nicht qualitative Bestimmtheit, sondern bleibt quantitativ, fällt nur in die vergleichende *äußerliche* Reflexion; die Zahl bleibt als Eins in sich zurückgekehrt, und gleichgültig gegen Andere. Diese *Gleichgültigkeit* der Zahl gegen Andere ist wesentliche Bestimmung derselben; sie macht *ihr Ansich-bestimmtseyn*, aber zugleich *ihre eigene Aeußerlichkeit* aus. — Sie ist so ein *numerisches* Eins, als das absolut bestimmte, das zugleich die Form der einfachen Unmittelbarkeit hat, und dem daher die Beziehung auf Anderes völlig äußerlich ist. Als Eins, das *Zahl* ist, hat es ferner die Bestimmtheit, insofern sie *Beziehung auf Anderes* ist, als seine Momente in ihm selbst, in seinem *Unterschiede der Einheit und der Anzahl*, und die Anzahl ist selbst Vielheit *der Eins* d. i. es ist in ihm selbst diese absolute Aeußerlichkeit. — Dieser Widerspruch der Zahl oder des Quantums überhaupt in sich ist die Qualität des Quantums, in deren weitern Bestimmungen sich dieser Widerspruch entwickelt.

Anmerkung 1.

Die Raumgröße und Zahlgröße pflegen so als zwei Arten betrachtet zu werden, daß die Raumgröße für sich so sehr bestimmte Größe als die Zahlgröße wäre; ihr Unterschied bestünde nur in den verschiedenen Bestimmungen der Kontinuität und Diskretion, als Quantum aber stünden sie auf derselben Stufe. Die Geometrie hat im Allgemeinen in der Raumgröße die kontinuirliche, und die Arithmetik in der Zahlgröße die diskrete Größe zum Gegenstande. Aber mit dieser Ungleichheit des Gegenstandes haben sie auch nicht eine gleiche Weise und Vollkommenheit der Begrenzung oder des Bestimmtseyns. Die Raumgröße hat nur die Begrenzung überhaupt; insofern sie als ein

schlechthin bestimmtes Quantum betrachtet werden soll, hat sie die Zahl nöthig. Die Geometrie als solche mißt die Raumfiguren nicht, ist nicht Meßkunst; sondern vergleicht sie nur. Auch bei ihren Definitionen sind die Bestimmungen zum Theil von der Gleichheit der Seiten, Winkel, der gleichen Entfernung hergenommen. So bedarf der Kreis, weil er allein auf der Gleichheit der Entfernung aller in ihm möglichen Punkte von einem Mittelpunkte beruht, zu seiner Bestimmung keiner Zahl. Diese auf Gleichheit oder Ungleichheit beruhenden Bestimmungen sind ächt geometrisch. Aber sie reichen nicht aus, und zu andern z. B. Dreieck, Viereck, ist die Zahl erforderlich, die in ihrem Princip, dem Eins das Für-sich-bestimmtseyn, nicht das Bestimmtseyn durch Hülfe eines Andern, also nicht durch Vergleichung enthält. Die Raumgröße hat zwar an dem Punkte die dem Eins entsprechende Bestimmtheit; der Punkt aber wird, insofern er außer sich kommt, ein Anderes, er wird zur Linie; weil er wesentlich nur als Eins des Raumes ist, wird er in der Beziehung, zu einer Kontinuität, in der die Punktualität, das Für-sich-Bestimmtseyn, das Eins, aufgehoben ist. Insofern das Für-sich-Bestimmtseyn im Außersichseyn sich erhalten soll, muß die Linie als eine Menge von Eins vorgestellt werden, und die Grenze, die Bestimmung der vielen Eins, in sich bekommen, d. h. die Größe der Linie — ebenso der andern Raum-Bestimmungen — muß als Zahl genommen werden.

Die Arithmetik betrachtet die Zahl und deren Figuren, oder vielmehr betrachtet sie nicht, sondern operirt mit denselben. Denn die Zahl ist die gleichgültige Bestimmtheit, träge; sie muß von außen bethätigt und in Beziehung gebracht werden. Die Beziehungsweisen sind die Rechnungsarten. Sie werden in der Arithmetik nach einander aufgeführt, und es erhellt, daß eine von der andern abhängt. Der Faden, der ihren Fortgang leitet, wird jedoch in der Arithmetik nicht herausgehoben.

Aus der Begriffsbestimmung der Zahl selbst aber ergiebt sich leicht die systematische Zusammenstellung, auf welche der Vortrag dieser Elemente in den Lehrbüchern einen gerechten Anspruch hat. Diese leitenden Bestimmungen sollen hier kurz bemerklich gemacht werden.

Die Zahl ist um ihres Principes, des Eins, willen ein äußerlich Zusammengefaßtes überhaupt, eine schlechthin analytische Figur, die keinen inneren Zusammenhang enthält. Weil sie so nur ein äußerlich Erzeugtes ist, ist alles Rechnen das Hervorbringen von Zahlen, ein Zählen oder bestimmter: Zusammenzählen. Eine Verschiedenheit dieses äußerlichen Hervorbringens, das nur immer dasselbe thut, kann allein in einem Unterschiede der Zahlen gegeneinander, die zusammengezählt werden sollen, liegen; solcher Unterschied muß selbst anderswoher und aus äußerlicher Bestimmung genommen werden.

Der qualitative Unterschied, der die Bestimmtheit der Zahl ausmacht, ist der, den wir gesehen, der Einheit und der Anzahl; auf diesen reducirt sich daher alle Begriffsbestimmtheit, die in den Rechnungsarten vorkommen kann. Der Unterschied aber, der den Zahlen als Quantis zukommt, ist die äußerliche Identität und der äußerliche Unterschied, die Gleichheit und Ungleichheit, welches Reflexionsmomente, und unter den Bestimmungen des Wesens beim Unterschiede, abzuhandeln sind.

Ferner ist noch vorauszuschicken, daß Zahlen im Allgemeinen auf zwei Weisen hervorgebracht werden können, entweder durch Zusammenfassen oder durch Trennen bereits zusammengefaßter; — indem Beides bei einer auf dieselbe Weise bestimmten Art von Zählen Statt findet, so entspricht einem Zusammenfassen von Zahlen, was man positive Rechnungsart, ein Trennen, was man negative Rechnungsart nennen kann; die Bestimmung der Rechnungsart selbst, ist von diesem Gegensatze unabhängig.

Nach diesen Bemerkungen folgt hiermit die Angabe der

Rechnungsweisen. Das erste Erzeugen der Zahl ist das Zusammenfassen von Vielen als solchen, d. i. deren jedes nur als Eins gesetzt ist, — das Numeriren. Da die Eins äußerliche gegeneinander sind, stellen sie sich unter einem sinnlichen Bilde dar, und die Operation, durch welche die Zahl erzeugt wird, ist ein Abzählen an den Fingern, an Punkten u. s. f. Was Vier, Fünf u. s. f. ist, kann nur gewiesen werden. Das Abbrechen, wie viel zugefaßt werden soll, ist, indem die Grenze äußerlich ist, etwas Zufälliges, Beliebiges. — Der Unterschied von Anzahl und Einheit, der im Fortgange der Rechnungsarten eintritt, begründet ein System, dyadisches, dekadisches u. s. f. — von Zahlen; ein solches beruht im Ganzen auf der Beliebigkeit, welche Anzahl konstant wieder als Einheit genommen werden soll.

Die durch das Numeriren entstandenen Zahlen werden wieder numerirt; und indem sie so unmittelbar gesetzt sind, sind sie noch ohne alle Beziehung auf einander bestimmt, gleichgültig gegen Gleichheit und Ungleichheit, von zufälliger Größe gegen einander, — daher ungleiche überhaupt; — Addiren. — Daß 7 und 5 Zwölfe ausmacht, erfährt man dadurch, daß zu den 7 noch 5 Eins an den Fingern oder sonst hinzunumerirt werden, — wovon das Resultat nachher im Gedächtnisse, auswendig, behalten wird; denn Innerliches ist nichts dabei. Ebenso daß $7 \times 5 = 35$ ist, weiß man durch das Abzählen an den Fingern u. s. f., daß zu einem Sieben noch eins hinzu numerirt, dieß fünf Mal bewerkstelligt, und das Resultat gleichfalls auswendig behalten wird. Die Mühe dieses Numerirens, der Erfindung der Summen, Produkte, ist durch die fertigen Eins und Eins oder Eins mal Eins, die man nur auswendig zu lernen hat, abgethan.

Kant hat (in der Einleitung zur Kritik der reinen Vernunft V.) den Satz: $7 + 5 = 12$, als einen synthetischen Satz betrachtet. „Man sollte,“ sagt er, „anfänglich zwar den-

ken, (gewiß!) er sey ein bloß analytischer Satz, der aus dem Begriffe einer Summe von Sieben und Fünf nach dem Satze des Widerspruchs erfolge." Der Begriff der Summe heißt weiter nichts, als die abstrakte Bestimmung, daß diese zwei Zahlen zusammengefaßt werden sollen, und zwar als Zahlen auf eine äußerliche, d. i. begrifflose Weise, — daß von Sieben weiter numerirt werden soll, bis die hinzuzufügenden Eins, deren Anzahl auf Fünf bestimmt ist, erschöpft worden; das Resultat führt den sonst bekannten Namen Zwölfe. „Allein," fährt Kant fort, „wenn man es näher betrachtet, so findet man, daß der Begriff der Summe von 7 und 5 nichts weiter enthalte, als die Vereinigung beider Zahlen in eine einzige, wodurch ganz und gar nicht gedacht wird, welches diese einzige Zahl sey, die beide zusammenfaßt;" — „ich mag meinen Begriff von einer solchen möglichen Summe noch so sehr zergliedern, so werde ich doch darin die Zwölfe nicht antreffen." Mit dem Denken der Summe, Zergliederung des Begriffs, hat der Uebergang von jener Aufgabe zu dem Resultat allerdings nichts zu thun; „man muß über diese Begriffe hinausgehen und die Anschauung, fünf Finger u. s. f. zu Hülfe nehmen und so die Einheiten der in der Anschauung gegebenen Fünf zu dem Begriffe von Sieben hinzuthun," fügt er hinzu. Fünf ist allerdings in der Anschauung gegeben, d. h. ein ganz äußerliches Zusammengefügtseyn des beliebig wiederholten Gedankens, Eins; aber Sieben ist ebenso wenig ein Begriff; es sind keine Begriffe vorhanden, über die man hinausgeht. Die Summe von 5 und 7 heißt die begrifflose Verbindung beider Zahlen, das so begrifflos fortgesetzte Numeriren von Sieben an, bis die Fünfe erschöpft sind, kann man ein Zusammenfügen, ein Synthesiren, gerade wie das Numeriren von Eins an, nennen — ein Synthesiren, das aber gänzlich analytischer Natur ist, indem der Zusammenhang ein ganz gemachter, nichts darin ist noch hineinkommt, was nicht ganz äußerlich vorliegt. Das Po-

stulat 5 zu 7 zu addiren, verhält sich zu dem Postulate, überhaupt zu numeriren, wie das Postulat eine gerade Linie zu verlängern, zu dem, eine gerade Linie zu ziehen.

So leer als der Ausdruck Synthesiren ist, ist die Bestimmung, daß es a priori geschehe. Zählen ist allerdings keine Empfindungsbestimmung, die für das a posteriori nach der kantischen Bestimmung von Anschauung allein übrig bleibt, und Zählen ist wohl eine Beschäftigung auf dem Boden des abstrakten Anschauens, d. i. welches durch die Kategorie das Eins bestimmt und wobei von allen andern Empfindungsbestimmungen, ebenso sehr als auch von Begriffen abstrahirt ist. Das a priori ist überhaupt etwas nur Vages; die Gefühlsbestimmung hat als Trieb, Sinn u. s. f. ebenso sehr das Moment der Aprioritaet in ihr, als Raum und Zeit als existirend, Zeitliches und Räumliches, a posteriori bestimmt ist.

Im Zusammenhange hiermit kann hinzugefügt werden, daß Kants Behauptung von der synthetischen Beschaffenheit der Grundsätze der reinen Geometrie ebenso wenig etwas Gründliches enthält. Indem er angiebt, daß mehrere wirklich analytisch seyen, so ist allein der Grundsatz, daß die gerade Linie zwischen zwei Punkten die kürzeste ist, für jene Vorstellung angeführt. „Mein Begriff vom Geraden enthalte nämlich nichts von Größe, sondern nur eine Qualität; der Begriff des Kürzesten komme also gänzlich hinzu, und könne durch keine Zergliederung aus dem Begriffe der geraden Linie gezogen werden; Anschauung müsse also hier zu Hülfe genommen werden, vermittelst deren allein die Synthesis möglich sey." — Es handelt sich aber auch hier nicht von einem Begriffe des Geraden überhaupt, sondern von gerader Linie, und dieselbe ist bereits ein Räumliches, Angeschautes. Die Bestimmung (oder wenn man will, der Begriff) der geraden Linie ist doch wohl keine andere, als daß sie die schlechthin einfache Linie ist, d. i. in dem Außersichkommen (der sogenannten Bewegung des Punktes) schlechthin sich auf sich bezieht,

in deren Ausdehnung keine Art von Verschiedenheit der Bestimmung, keine Beziehung auf einen andern Punkt, oder Linie außerhalb ihrer gesetzt ist, hält; — die schlechthin in sich einfache Richtung. Diese Einfachheit ist allerdings ihre Qualität, und wenn die gerade Linie schwer analytisch zu definiren scheinen sollte, so wäre es nur um der Bestimmung der Einfachheit oder Beziehung auf sich selbst willen, und bloß weil die Reflexion beim Bestimmen zunächst vornehmlich eine Mehrheit, ein Bestimmen durch andere, vor sich hat; es ist aber für sich schlechthin nichts Schweres, diese Bestimmung der Einfachheit der Ausdehnung in sich, ihrer Bestimmungslosigkeit durch Anderes, zu fassen; — Euklids Definition enthält nichts Anderes als diese Einfachheit. — Der Uebergang nun aber dieser Qualität zur quantitativen Bestimmung (des Kürzesten), welcher das Synthetische ausmachen sollte, ist ganz nur analytisch. Die Linie ist als räumlich, Quantität überhaupt; das Einfachste, vom Quantum gesagt, ist das Wenigste, und dieß von einer Linie gesagt, ist das Kürzeste. Die Geometrie kann diese Bestimmungen als Korollarium zur Definition aufnehmen; aber Archimedes in seinen Büchern über Kugel und Cylinder (s. Haubers Uebers. S. 4) hat am zweckmäßigsten gethan, jene Bestimmung der geraden Linie als Grundsatz hinzustellen, in ebenso richtigem Sinne, als Euklides die Bestimmung, die Parallellinien betreffend, unter die Grundsätze gestellt hat, da die Entwickelung dieser Bestimmung, um zu einer Definition zu werden, gleichfalls nicht der Räumlichkeit unmittelbar angehörige, sondern abstraktere qualitative Bestimmungen, wie vorhin Einfachheit, Gleichheit der Richtung und dergleichen erfordert hätte. Diese Alten haben auch ihren Wissenschaften plastischen Charakter gegeben, ihre Darstellung streng in der Eigenthümlichkeit ihres Stoffes gehalten, daher das ausgeschlossen, was für denselben heterogener Art gewesen wäre.

Der Begriff, den Kant in den synthetischen Urthei-

len a priori aufgestellt hat, — der Begriff von Unterschiedenem, das ebenso untrennbar ist, einem Identischen, das an ihm selbst ungetrennt Unterschied ist, gehört zu dem Großen und Unsterblichen seiner Philosophie. Im Anschauen ist dieser Begriff, da er der Begriff selbst und Alles an sich der Begriff ist, freilich gleichfalls vorhanden; aber die Bestimmungen, die in jenen Beispielen herausgenommen sind, stellen ihn nicht dar; vielmehr ist die Zahl und das Zählen eine Identität und Hervorbringen einer Identität, die schlechthin nur äußerlich, nur oberflächliche Synthese ist, eine Einheit von Eins, solchen, die vielmehr als an ihnen nicht identisch mit einander, sondern äußerliche, für sich getrennte, gesetzt sind; in der geraden Linie hat die Bestimmung, die kleinste zwischen zwei Punkten zu seyn, vielmehr nur das Moment des abstrakt Identischen, ohne Unterschied an ihm selbst, zu Grunde zu liegen.

Ich kehre von dieser Unterbrechung zum Addiren selbst zurück. Die ihm entsprechende, negative Rechnungsart, das Subtrahiren, ist das ebenso ganz analytische Trennen in Zahlen, die wie im Addiren, nur als Ungleiche überhaupt gegeneinander bestimmt sind.

2. Die nächste Bestimmung ist die Gleichheit der Zahlen, die numerirt werden sollen. Durch diese Gleichheit sind sie eine Einheit, und es tritt hiermit an der Zahl der Unterschied von Einheit und Anzahl ein. Die Multiplikation ist die Aufgabe, eine Anzahl von Einheiten, die selbst eine Anzahl sind, zusammenzuzählen. Es ist dabei gleichgültig, welche von den beiden Zahlen als Einheit und welche als Anzahl angegeben, ob viermal drei, wo vier die Anzahl, und drei die Einheit ist, oder umgekehrt dreimal vier, gesagt wird. — Es ist oben schon angegeben, daß das ursprüngliche Finden des Produkts durch das einfache Numeriren, d. i. das Abzählen an den Fingern u. s. f. bewerkstelligt wird; das spätere unmittelbare Angeben-

können des Produkts beruht auf der Sammlung jener Produkte, dem Einmaleins, und dem Auswendig-Wissen desselben.

Die Division ist die negative Rechnungsart nach derselben Bestimmung des Unterschieds. Es ist ebenso gleichgültig, welcher von beiden Faktoren, der Divisor oder Quotient, als Einheit oder als Anzahl bestimmt wird. Der Divisor wird als Einheit und der Quotient als Anzahl bestimmt, wenn die Aufgabe der Division ausgesprochen wird, daß man sehen wolle, wie oft (Anzahl) eine Zahl (Einheit) in einer gegebenen enthalten sey; umgekehrt wird der Divisor als Anzahl und der Quotient als Einheit genommen, wenn gesagt wird, man soll eine Zahl in eine gegebene Anzahl gleicher Theile theilen und die Größe solchen Theils (der Einheit) finden.

3. Die beiden Zahlen, welche als Einheit und Anzahl gegeneinander bestimmt sind, sind als Zahl noch unmittelbar gegeneinander, und daher überhaupt ungleich. Die weitere Gleichheit ist die der Einheit und der Anzahl selbst; so ist der Fortgang zur Gleichheit der Bestimmungen, die in der Bestimmung der Zahl liegen, vollendet. Das Zählen, nach dieser vollständigen Gleichheit ist das Potenziren, (die negative Rechnungsart das Wurzelausziehen) — und zwar zunächst das Erheben einer Zahl ins Quadrat, — das vollkommene Bestimmtseyn des Numerirens in sich selbst, wo 1) die vielen Zahlen, die addirt werden, dieselben sind, und 2) deren Vielheit oder Anzahl selbst dieselbe ist mit der Zahl, die vielmal gesetzt wird, die Einheit ist. Es sind sonst keine Bestimmungen in dem Begriffe der Zahl, die einen Unterschied darbieten könnten; noch kann ein weiteres Ausgleichen des Unterschieds, der in der Zahl liegt, Statt finden. Erhebung in höhere Potenzen als in das Quadrat, ist eine formelle Fortsetzung Theils — bei den geraden Exponenten, — nur eine Wiederholung des Quadrirens, Theils bei den ungeraden Potenzen — tritt wieder die Ungleichheit ein; bei der nämlich formellen Gleichheit (z. B.

zunächst beim Kubus) des neuen Faktors mit der Anzahl sowohl als mit der Einheit, ist er als Einheit, gegen die Anzahl (das Quadrat, 3 gegen 3. 3) ein Ungleiches; noch mehr beim Kubus von Vier, wo die Anzahl, 3, nach der die Zahl, die die Einheit ist, mit sich multiplicirt werden soll, von dieser selbst verschieden ist. — Es sind an sich diese Bestimmungen als der wesentliche Unterschied des Begriffs, die Anzahl und die Einheit, vorhanden, welche für das vollständige In-sich-Zurückgehen des Außer-sich-gehens auszugleichen sind. In dem so eben Dargestellten liegt weiter der Grund, warum Theils die Auflösung der höheren Gleichungen in der Zurückführung auf die quadratische bestehen muß, Theils warum die Gleichungen von ungeraden Exponenten sich nur formell bestimmen, und gerade wenn die Wurzeln rational sind, diese sich nicht anders als durch einen imaginären Ausdruck, d. h. der das Gegentheil dessen ist, was die Wurzeln sind und ausdrücken, finden lassen. — Das Quadrat der Arithmetik enthält nach dem Angegebenen, allein das Schlechthin-Bestimmtseyn in sich; weswegen die Gleichungen mit weitern formellen Potenzen darauf zurückgeführt werden müssen, gerade wie das rechtwinklichte Dreieck in der Geometrie das Schlechthin-in-sich-Bestimmtseyn enthält, das im pythagoräischen Lehrsatz exponirt ist, weswegen auch darauf für die totale Bestimmung alle andern geometrischen Figurationen reducirt werden müssen.

Ein nach einem logisch gebildeten Urtheile fortschreitender Unterricht handelt die Lehre von den Potenzen vor der Lehre über die Proportionen ab; diese schließen sich zwar an den Unterschied von Einheit und Anzahl an, der die Bestimmung der zweiten Rechnungsart ausmacht, aber sie treten aus dem Eins des unmittelbaren Quantums, in welchem Einheit und Anzahl nur Momente sind, heraus; die Fortbestimmung nach demselben bleibt ihm selbst auch noch äußerlich. Die Zahl im Verhältnisse ist nicht mehr als unmittelbares Quantum; es hat

seine Bestimmtheit dann als Vermittelung; das qualitative Verhältniß wird im Nachfolgenden betrachtet.

Von der angegebenen Fortbestimmung der Rechnungsarten kann gesagt werden, daß sie keine Philosophie über dieselben, keine Darlegung etwa ihrer innern Bedeutung sey, weil sie in der That nicht eine immanente Entwickelung des Begriffs ist. Aber die Philosophie muß dieß zu unterscheiden wissen, was seiner Natur nach ein sich selbst äußerlicher Stoff ist, daß dann an einem solchen der Fortgang des Begriffs nur auf äußerliche Weise geschehen, und dessen Momente auch nur in der eigenthümlichen Form ihrer Aeußerlichkeit, wie hier Gleichheit und Ungleichheit, seyn können. Die Unterscheidung der Sphären, in welche eine bestimmte Form des Begriffs gehört, d. h. als Existenz vorhanden ist, ist ein wesentliches Erforderniß zum Philosophiren über reale Gegenstände, um nicht das Aeußerliche und Zufällige durch Ideen in seiner Eigenthümlichkeit zu stören, wie diese Ideen durch die Unangemessenheit des Stoffes zu entstellen und formell zu machen. Jene Aeußerlichkeit aber, in welcher die Begriffsmomente an jenem äußerlichen Stoffe, der Zahl, erscheinen, ist hier die angemessene Form; indem sie den Gegenstand in seinem Verstande darstellen, auch da sie keine spekulative Anforderung enthalten und daher leicht erscheinen, verdienen sie in den Lehrbüchern der Elemente angewendet zu werden.

Anmerkung 2.

Bekanntlich hat Pythagoras Vernunftverhältnisse oder Philosopheme in Zahlen dargestellt, auch in neuern Zeiten ist von ihnen und Formen ihrer Beziehungen, wie Potenzen u. s. f. in der Philosophie Gebrauch gemacht worden, um die Gedanken darnach zu reguliren oder damit auszudrücken. — In pädagogischer Rücksicht ist die Zahl für den geeignetsten Gegenstand des innern Anschauens, und die rechnende Beschäftigung mit Verhältnissen derselben für die Thätigkeit des Geistes gehalten worden, worin er seine eigensten Verhältnisse und über-

haupt die Grundverhältnisse des Wesens zur Anschauung bringe. — Wiefern der Zahl dieser hohe Werth beikommen könne, geht aus ihrem Begriffe hervor, wie er sich ergeben hat.

Die Zahl sahen wir als die absolute Bestimmtheit der Quantität, und ihr Element als den gleichgültig gewordenen Unterschied; — die Bestimmtheit an sich, die zugleich völlig nur äußerlich gesetzt ist. Die Arithmetik ist analytische Wissenschaft, weil alle Verknüpfungen und Unterschiede, die an ihrem Gegenstande vorkommen, nicht in ihm selbst liegen, sondern ihm völlig äußerlich angethan sind. Sie hat keinen konkreten Gegenstand, welcher innere Verhältnisse an sich hätte, die zunächst für das Wissen verborgen, nicht in der unmittelbaren Vorstellung von ihm gegeben, sondern erst durch die Bemühung des Erkennens herauszubringen wären. Sie enthält nicht nur den Begriff und damit die Aufgabe für das begreifende Denken nicht, sondern ist das Gegentheil desselben. Um der Gleichgültigkeit des Verknüpften gegen die Verknüpfung, der die Nothwendigkeit fehlt, willen, befindet sich das Denken hier in einer Thätigkeit, die zugleich die äußerste Entäußerung seiner selbst ist, in der gewaltsamen Thätigkeit, sich in der *Gedankenlosigkeit* zu *bewegen* und das keiner Nothwendigkeit Fähige zu verknüpfen. Der Gegenstand ist der abstrakte Gedanke der *Aeußerlichkeit* selbst.

Als dieser *Gedanke* der Aeußerlichkeit ist die Zahl zugleich die Abstraktion von der sinnlichen Mannigfaltigkeit; sie hat von dem Sinnlichen nichts als die abstrakte Bestimmung der Aeußerlichkeit selbst behalten; hierdurch ist dieses in ihr dem Gedanken am nächsten gebracht; sie ist der *reine Gedanke* der eignen Entäußerung des Gedankens.

Der Geist, der sich über die sinnliche Welt erhebt und sein Wesen erkennt, indem er ein Element für seine reine *Vorstellung*, für den *Ausdruck seines Wesens* sucht, kann daher, ehe er den Gedanken selbst als dieß Element faßt, und

für dessen Darstellung den rein geistigen Ausdruck gewinnt, darauf verfallen, die Zahl, diese innerliche, abstrakte Aeußerlichkeit zu wählen. Darum sehen wir in der Geschichte der Wissenschaft früh die Zahl zum Ausdruck von Philosophemen gebraucht werden. Sie macht die letzte Stufe der Unvollkommenheit aus, das Allgemeine mit Sinnlichem behaftet zu fassen. Die Alten haben das bestimmte Bewußtseyn darüber gehabt, daß die Zahl zwischen dem Sinnlichen und dem Gedanken in der Mitte stehe. Aristoteles führt es von Plato an (Metaphys. I, 5), daß derselbe sage, daß außer dem Sinnlichen und den Ideen die mathematischen Bestimmungen der Dinge dazwischen stehen, von dem Sinnlichen dadurch unterschieden sey, daß sie unsichtbar (ewig) und unbewegt seyen, von den Ideen aber, daß sie ein Vieles und ein Aehnliches seyen, die Idee aber schlechthin nur identisch mit sich und in sich Eines sey. — Eine ausführlichere, gründlich gedachte Reflexion hierüber von Moderatus aus Cadix wird in Malchi Vita Pythagorae ed. Ritterhus. p. 30 f. angeführt; daß die Pythagoräer auf die Zahlen gefallen seyen, schreibt er dem zu, daß sie noch nicht vermocht haben, die Grundideen und ersten Principien deutlich in der Vernunft zu fassen, weil diese Principien schwer zu denken und schwer auszusprechen seyen; die Zahlen dienen zur Bezeichnung gut beim Unterrichte; sie haben darin unter anderm die Geometer nachgeahmt, welche das Körperliche nicht in Gedanken ausdrücken können, die Figuren gebrauchen, und sagen, dieß sey ein Dreieck, wobei sie aber wollen, daß nicht die in die Augen fallende Zeichnung für das Dreieck genommen, sondern damit nur der Gedanke derselben vorgestellt sey. So haben die Pythagoräer den Gedanken der Einheit, der Dieselbigkeit und Gleichheit und den Grund der Uebereinstimmung, des Zusammenhangs und der Erhaltung von Allem, des mit sich selbst Identischen, als Eins ausgesprochen u. s. f. — Es ist überflüßig zu bemerken, daß die Pythagoräer von dem Zahlen- auch

zum Gedankenausdruck, zu den ausdrücklichen Kategorien des Gleichen und Ungleichen, der Grenze und der Unendlichkeit übergegangen sind, es wird schon in Ansehung jener Zahlausdrücke (ebend. in den Anm. zu p. 31 l. s. aus einem Leben des Pythagoras bei Photius p. 722) angeführt, daß die Pythagoräer zwischen der Monas und dem Eins unterschieden haben; die Monas haben sie als den Gedanken genommen, das Eins aber als die Zahl; ebenso die Zwei für das Arithmetische, die Dyas (denn so soll es daselbst wohl heißen) für den Gedanken des Unbestimmten. — Diese Alten sahen vors Erste das Ungenügende der Zahlformen für Gedankenbestimmungen sehr richtig ein, und ebenso richtig forderten sie ferner statt jenes ersten Nothbehelfs für Gedanken den eigenthümlichen Ausdruck; um wie viel weiter waren sie in ihrem Nachdenken gekommen, als die, welche heutigestages wieder Zahlen selbst und Zahlbestimmungen, wie Potenzen, dann das Unendlichgroße, Unendlichkleine, Eins dividirt durch das Unendliche und sonstige solche Bestimmungen, die selbst auch oft ein verkehrter mathematischer Formalismus sind, an die Stelle von Gedankenbestimmungen zu setzen und zu jener unvermögenden Kindheit zurückzukehren, für etwas Löbliches, ja Gründliches und Tiefes halten.

Wenn vorhin der Ausdruck angeführt worden, daß die Zahl zwischen dem *Sinnlichen* und dem Gedanken stehe, indem sie zugleich von jenem dieß habe, das *Viele*, das Außereinander, an ihr zu seyn, so ist zu bemerken, daß dieses Viele selbst, das in den Gedanken aufgenommene Sinnliche, die ihm angehörige Kategorie des an ihm selbst Aeußerlichen ist. Die weiteren, konkreten, wahren *Gedanken*, das Lebendigste, Beweglichste, nur im *Beziehen Begriffene*, in dieses Element des Außersichseyns selbst versetzt, werden zu todten, bewegungslosen Bestimmungen. Je reicher an Bestimmtheit und damit an Beziehung die Gedanken werden, desto verworrener einer Seits und desto willkürlicher und sinnleerer anderer Seits wird ihre Darstellung

in solchen Formen, als die Zahlen sind. Das Eins, das Zwei, das Drei, das Vier, Henas oder Monas, Dyas, Trias, Tetraktys, liegen noch den ganz einfachen abstrakten Begriffen nahe; aber wenn Zahlen zu konkreten Verhältnissen übergehen sollen, so ist es vergeblich, sie noch dem Begriffe nahe erhalten zu wollen.

Wenn nun aber die Denkbestimmungen durch Eins, Zwei, Drei, Vier für die Bewegung des Begriffs, als durch welche er allein Begriff ist, bezeichnet werden, so ist dieß das Härteste, was dem Denken zugemuthet wird. Es bewegt sich im Elemente seines Gegentheils, der Beziehungslosigkeit; sein Geschäft ist die Arbeit der Verrücktheit. Daß z. B. Eins Drei, und Drei Eins ist, zu begreifen, ist darum diese harte Zumuthung, weil das Eins das Beziehungslose ist, also nicht an ihm selbst die Bestimmung zeigt, wodurch es in sein Entgegengesetztes übergeht, sondern vielmehr dieß ist, eine solche Beziehung schlechthin auszuschließen und zu verweigern. Umgekehrt benutzt dieß der Verstand gegen die spekulative Wahrheit, (wie z. B. gegen die in der Lehre, welche die Dreieinigkeit genannt wird, niedergelegte) und zählt die Bestimmungen derselben, welche Eine Einheit ausmachen, um sie als klaren Widersinn aufzuzeigen, — d. h. er selbst begeht den Widersinn, das, was schlechthin Beziehung ist, zum Beziehungslosen zu machen. Bei dem Namen Dreieinigkeit ist freilich nicht darauf gerechnet worden, daß vom Verstand das Eins und die Zahl als die wesentliche Bestimmtheit des Inhalts betrachtet werden würde. Jener Name drückt die Verachtung gegen den Verstand aus, der aber seine Eitelkeit, am Eins und der Zahl als solcher zu halten, festgestellt und sie gegen die Vernunft gestellt hat.

Zahlen, geometrische Figuren, wie dieß viel vom Kreis, Dreieck u. s. f. geschehen ist, als bloße Symbole (des Kreises z. B. von der Ewigkeit, des Dreiecks von der Dreieinigkeit) zu nehmen ist — einer Seits etwas Unverfängliches; aber thö-

richt ist es anderer Seits, zu meinen, daß dadurch mehr ausgedrückt sey, als der Gedanke zu fassen und auszudrücken vermöge. Wenn in solchen Symbolen, wie in andern, die von der Phantasie in den Mythologien der Völker und in der Dichtkunst überhaupt erzeugt werden, gegen welche die phantasielosen geometrischen Figuren ohnehin dürftig sind, wie auch in diesen eine tiefe Weisheit, tiefe Bedeutung liegen soll, so ist es eben dem Denken allein darum zu thun, die Weisheit, die nur darin liegt, und nicht nur in Symbolen, sondern in der Natur und im Geiste, heraus zu Tage zu fördern; in Symbolen ist die Wahrheit durch das sinnliche Element noch getrübt und verhüllt; ganz offenbar wird sie allein dem Bewußtseyn in der Form des Gedankens; die Bedeutung ist nur der Gedanke selbst.

Aber mathematische Kategorien herbeizunehmen, um daraus für die Methode oder den Inhalt philosophischer Wissenschaft etwas bestimmen zu wollen, zeigt sich wesentlich dadurch als etwas Verkehrtes, daß insofern mathematische Formeln, Gedanken und Begriffsunterschiede bedeuten, diese ihre Bedeutung sich vielmehr zuerst in der Philosophie anzugeben, zu bestimmen und zu rechtfertigen hat. In ihren konkreten Wissenschaften hat diese das Logische aus der Logik, nicht aus der Mathematik zu nehmen; es kann nur ein Nothbehelf der philosophischen Unvermögenheit seyn, zu den Gestaltungen, die das Logische in andern Wissenschaften annimmt, und deren viele nur Ahnungen, andere auch Verkümmerungen desselben sind, für das Logische der Philosophie seine Zuflucht zu nehmen. Die bloße Anwendung solcher entlehnten Formeln ist ohnehin ein äußerliches Verhalten; der Anwendung selbst müßte ein Bewußtseyn über ihren Werth wie über ihre Bedeutung vorangehen; ein solches Bewußtseyn aber giebt nur die denkende Betrachtung, nicht die Autorität derselben aus der Mathematik. Solches Bewußtseyn über sie ist die Logik selbst, und dieß Bewußtseyn streift ihre

partikulare Form ab, macht diese überflüßig und unnütz, berichtigt sie und verschafft ihnen allein ihre Berechtigung, Sinn und Werth.

Was es mit dem Gebrauche der Zahl und des Rechnens auf sich hat, insofern er eine pädagogische Hauptgrundlage ausmachen soll, geht aus dem Bisherigen von selbst hervor. Die Zahl ist ein unsinnlicher Gegenstand, und die Beschäftigung mit ihr und ihren Verbindungen ein unsinnliches Geschäft; der Geist wird somit dadurch zur Reflexion in sich und einer innerlichen abstrakten Arbeit angehalten, was eine große, jedoch einseitige Wichtigkeit hat. Denn auf der andern Seite, da der Zahl nur der äußerliche, gedankenlose Unterschied zu Grunde liegt, wird jenes Geschäft ein gedankenloses, mechanisches. Die Kraftanstrengung besteht vornehmlich darin, Begriffloses festzuhalten, und begrifflos es zu verbinden. Der Inhalt ist das leere Eins; der gediegene Gehalt des sittlichen und geistigen Lebens und der individuellen Gestaltungen desselben, mit welchem als der edelsten Nahrung die Erziehung den jugendlichen Geist großziehen soll, sollte von dem inhaltslosen Eins verdrängt werden; die Wirkung, wenn jene Uebungen zur Hauptsache und Hauptbeschäftigung gemacht werden, kann keine andere seyn, als den Geist nach Form und Inhalt auszuhöhlen und abzustumpfen. Weil das Rechnen ein so sehr äußerliches, somit mechanisches Geschäft ist, haben sich Maschinen verfertigen lassen, welche die arithmetischen Operationen aufs vollkommenste vollführen. Wenn man über die Natur des Rechnens nur diesen Umstand allein kennte, so läge darin die Entscheidung, was es mit dem Einfalle für eine Bewandniß hatte, das Rechnen zum Hauptbildungsmittel des Geistes zu machen, und ihn auf die Folter, sich zur Maschine zu vervollkommnen, zu legen.

B.

Extensives und intensives Quantum.

a. Unterschied derselben.

1. Das Quantum hat, wie sich vorhin ergeben, seine Bestimmtheit als Grenze in der Anzahl. Es ist ein in sich Diskretes, ein Vieles, das nicht ein Seyn hat, welches verschieden wäre von seiner Grenze und sie außer ihm hätte. Das Quantum so mit seiner Grenze, die ein Vielfaches an ihr selbst ist, ist extensive Größe.

Die extensive Größe ist von der kontinuirlichen zu unterscheiden; jener steht direkt nicht die diskrete, sondern die intensive gegenüber. Extensive und intensive Größe sind Bestimmtheiten der quantitativen Grenze selbst, das Quantum aber ist identisch mit seiner Grenze; kontinuirliche und diskrete Größe sind dagegen Bestimmungen der Größe an sich, d. i. der Quantität als solcher, insofern beim Quantum von der Grenze abstrahirt wird. — Die extensive Größe hat das Moment der Kontinuität an ihr selbst und in ihrer Grenze, indem ihr Vieles überhaupt Kontinuirliches ist; die Grenze als Negation erscheint insofern an dieser Gleichheit der Vielen, als Begrenzung der Einheit. Die kontinuirliche Größe ist die sich fortsetzende Quantität ohne Rücksicht auf eine Grenze, und insofern sie mit einer solchen vorgestellt wird, ist diese eine Begrenzung überhaupt, ohne daß die Diskretion an ihr gesetzt sey. Das Quantum nur als kontinuirliche Größe ist noch nicht wahrhaft für sich bestimmt, weil sie des Eins, worin das Für-sich-bestimmtseyn liegt, und der Zahl entbehrt. Ebenso ist die diskrete Größe unmittelbar nur unterschiedenes Vieles überhaupt, das, insofern es als solches eine Grenze haben sollte, nur eine Menge, d. h. ein unbestimmt Begrenztes wäre; daß es als bestimmtes Quantum sey, dazu gehört das Zusammenfassen des Vielen in Eins, wodurch sie mit der Grenze identisch gesetzt

werden. Jede, die kontinuirliche und diskrete Größe, als Quantum überhaupt hat nur eine der beiden Seiten an ihr gesetzt, wodurch es vollkommen bestimmt und als Zahl ist. Diese ist unmittelbar extensives Quantum, — die einfache Bestimmtheit, die wesentlich als Anzahl, jedoch als Anzahl einer und derselben Einheit ist; es ist von der Zahl nur dadurch unterschieden, daß ausdrücklich die Bestimmtheit als Vielheit in dieser gesetzt ist.

2. Die Bestimmtheit jedoch, wie groß etwas ist, durch die Zahl, bedarf nicht des Unterschieds von etwas Anderem Großem, so daß zur Bestimmtheit dieses Großen es selbst und ein Anderes Großes gehörte, indem die Bestimmtheit der Größe überhaupt für-sich-bestimmte, gleichgültige, einfach auf sich bezogene Grenze ist; und in der Zahl ist sie gesetzt als eingeschlossen in das für-sich-seyende Eins, und hat die Aeußerlichkeit, die Beziehung-auf-Anderes innerhalb ihrer selbst. Dieses Viele der Grenze selbst ferner, ist wie das Viele überhaupt, nicht ein in sich Ungleiches, sondern ein Kontinuirliches; jedes der Vielen ist was das Andere ist; es als vieles Außereinanderseyendes oder Diskretes macht daher die Bestimmtheit als solche nicht aus. Dieß Viele fällt also für sich selbst in seine Kontinuität zusammen und wird einfache Einheit. — Die Anzahl ist nur Moment der Zahl; aber macht nicht als eine Menge von numerischen Eins die Bestimmtheit der Zahl aus, sondern diese Eins als gleichgültige, sich Aeußerliche, sind im Zurückgekehrtseyn der Zahl in sich aufgehoben; die Aeußerlichkeit, welche die Eins der Vielheit ausmachte, verschwindet in dem Eins, als Beziehung der Zahl auf sich selbst.

Die Grenze des Quantums, das als Extensives seine daseyende Bestimmtheit als die sich selbst äußerliche Anzahl hatte, geht also in einfache Bestimmtheit über. In dieser einfachen Bestimmung der Grenze ist es intensive Größe; und

die Grenze oder Bestimmtheit, die mit dem Quantum identisch ist, ist nun auch so als Einfaches gesetzt, — der Grad.

Der Grad ist also bestimmte Größe, Quantum, aber nicht zugleich Menge, oder Mehreres innerhalb seiner selbst; er ist nur eine Mehrheit; die Mehrheit ist das Mehrere in die einfache Bestimmung zusammengenommen, das Daseyn in das Fürsichseyn zurückgegangen. Seine Bestimmtheit muß zwar durch eine Zahl ausgedrückt werden als dem vollkommenen Bestimmtseyn des Quantums, aber ist nicht als Anzahl, sondern einfach, nur Ein Grad. Wenn von 10, 20 Graden gesprochen wird, ist das Quantum, das so viele Grade hat, der zehnte, zwanzigste Grad, nicht die Anzahl und Summe derselben; so wäre es ein Extensives; sondern es ist nur Einer, der zehnte, zwanzigste Grad. Er enthält die Bestimmtheit, welche in der Anzahl zehn, zwanzig liegt, aber enthält sie nicht als Mehrere, sondern ist die Zahl als aufgehobene Anzahl, als einfache Bestimmtheit.

3. In der Zahl ist das Quantum in seiner vollständigen Bestimmtheit gesetzt; als intensives Quantum aber als in ihrem Fürsichseyn, ist es gesetzt, wie es seinem Begriffe nach oder an sich ist. Die Form nämlich der Beziehung auf sich, welche es im Grade hat, ist zugleich das Sich-Aeußerlichseyn desselben. Die Zahl ist als extensives Quantum numerische Vielheit, und hat so die Aeußerlichkeit innerhalb ihrer. Diese, als Vieles überhaupt, fällt in die Ununterschiedenheit zusammen, und hebt sich auf in dem Eins der Zahl, ihrer Beziehung auf sich selbst. Das Quantum hat aber seine Bestimmtheit als Anzahl; es enthält, wie vorhin gezeigt worden, sie, ob sie gleich nicht mehr an ihm gesetzt ist. Der Grad also, der als in sich selbst einfach dieß äußerliche Andersseyn nicht mehr in ihm hat, hat es außer ihm, und bezieht sich darauf als auf seine Bestimmtheit. Eine ihm äußerliche Vielheit macht die Bestimmtheit der einfachen Grenze, welche er für sich ist, aus.

Daß die Anzahl, insofern sie sich innerhalb der Zahl im extensiven Quantum befinden sollte, sich darin aufhob, bestimmt sich somit dahin, daß sie außerhalb derselben gesetzt ist. Indem die Zahl als Eins, in sich reflektirte Beziehung auf sich selbst gesetzt ist, schließt sie die Gleichgültigkeit und Aeußerlichkeit der Anzahl aus sich aus, und ist Beziehung auf sich als Beziehung durch sich selbst auf ein Aeußerliches.

Hierin hat das Quantum die seinem Begriffe gemäße Realität. Die Gleichgültigkeit der Bestimmtheit macht seine Qualität aus; d. i. die Bestimmtheit, die an ihr selbst als die sich äußerliche Bestimmtheit ist. — Sonach ist der Grad einfache Größenbestimmtheit unter einer Mehrheit solcher Intensitäten, die verschieden, jede nur einfache Beziehung auf sich selbst, zugleich aber in wesentlicher Beziehung auf einander sind, so daß jede in dieser Kontinuität mit den andern ihre Bestimmtheit hat. Diese Beziehung des Grades durch sich selbst auf sein Anderes, macht das Auf- und Absteigen an der Skale der Grade zu einem stätigen Fortgang, einem Fließen, das eine ununterbrochene, untheilbare Veränderung ist; jedes der Mehrern, die darin unterschieden werden, ist nicht getrennt von den Andern, sondern hat sein Bestimmtseyn nur in diesen. Als sich auf sich beziehende Größebestimmung ist jeder der Grade gleichgültig gegen die andern; aber er ist ebenso sehr an sich auf diese Aeußerlichkeit bezogen, er ist nur vermittelst derselben, was er ist, seine Beziehung auf sich ist in einem die nicht gleichgültige Beziehung auf das Aeußerliche, hat in dieser seine Qualität.

b. Identität der extensiven und intensiven Größe.

Der Grad ist nicht innerhalb seiner ein sich Aeußerliches. Allein er ist nicht das unbestimmte Eins, das Princip der Zahl überhaupt, das nicht Anzahl ist, als nur die negative, keine Anzahl zu seyn. Die intensive Größe ist zunächst ein einfaches Eins der Mehrern; es sind mehrere Grade; be-

stimmt sind sie aber nicht, weder als einfaches Eins, noch als Mehrere, sondern nur in der Beziehung dieses Außersichseyns, oder in der Identität des Eins und der Mehrheit. Wenn also die Mehreren als solche zwar außer dem einfachen Grade sind, so besteht in seiner Beziehung auf sie seine Bestimmtheit; er enthält also die Anzahl. Wie zwanzig als extensive Größe die zwanzig Eins als diskrete in sich enthält, so enthält der bestimmte Grad sie als Kontinuität, welche diese bestimmte Mehrheit einfach ist; er ist der zwanzigste Grad; und ist der zwanzigste Grad nur vermittelst dieser Anzahl, die als solche außer ihm ist.

Die Bestimmtheit der intensiven Größe ist daher von doppelter Seite zu betrachten. Sie ist bestimmt durch andere intensive Quanta, und ist in Kontinuität mit ihrem Andersseyn, so daß in dieser Beziehung auf dasselbe ihre Bestimmtheit besteht. Insofern sie nun erstens die einfache Bestimmtheit ist, ist sie bestimmt gegen andere Grade; sie schließt dieselben aus sich aus, und hat ihre Bestimmtheit in diesem Ausschließen. Aber zweitens ist sie an ihr selbst bestimmt; sie ist dieß in der Anzahl, als in ihrer Anzahl, nicht in ihr als ausgeschlossener, oder nicht in der Anzahl anderer Grade. Der zwanzigste Grad enthält die zwanzig an ihm selbst; er ist nicht nur bestimmt als unterschieden vom neunzehnten, ein und zwanzigsten u. s. f., sondern seine Bestimmtheit ist seine Anzahl. Aber insofern die Anzahl die seinige ist, und die Bestimmtheit ist zugleich wesentlich als Anzahl, so ist er extensives Quantum.

Extensive und intensive Größe sind also eine und dieselbe Bestimmtheit des Quantums; sie sind nur dadurch unterschieden, daß die eine die Anzahl als innerhalb ihrer, die andere dasselbe, die Anzahl als außer ihr hat. Die extensive Größe geht in intensive Größe über, weil ihr Vieles an und für sich in die Einheit zusammenfällt, außer welcher das Viele tritt. Aber umgekehrt hat dieses Einfache seine Bestimmtheit nur an der Anzahl und

zwar als seiner; als gleichgültig gegen die anders bestimmten Intensitäten hat es die Aeußerlichkeit der Anzahl an ihm selbst; so ist die intensive Größe ebenso wesentlich extensive Größe.

Mit dieser Identität tritt das qualitative Etwas ein; denn sie ist sich durch die Negation ihrer Unterschiede auf sich beziehende Einheit, diese Unterschiede aber machen die daseyende Größe-Bestimmtheit aus; diese negative Identität ist also Etwas, und zwar das gegen seine quantitative Bestimmtheit gleichgültig ist. Etwas ist ein Quantum, aber nun ist das qualitative Daseyn, wie es an sich ist, als gleichgültig dagegen gesetzt. Es konnte vom Quantum, der Zahl als solcher u. s. f. ohne ein Etwas, das deren Substrat wäre, gesprochen werden. Aber nun tritt Etwas diesen seinen Bestimmungen, durch deren Negation mit sich vermittelt, als für sich daseyend gegenüber, und, indem es ein Quantum hat, als dasselbe, welches ein extensives und intensives Quantum habe. Seine Eine Bestimmtheit, die es als Quantum hat, ist in den unterschiedenen Momenten der Einheit und Anzahl gesetzt; sie ist nicht nur an sich Eine und dieselbe, sondern ihr Setzen in diesen Unterschieden, als extensives und intensives Quantum, ist das Zurückgehen in diese Einheit, die als negative das gegen sie gleichgültig gesetzte Etwas ist.

Anmerkung 1.

In der gewöhnlichen Vorstellung pflegen extensives und intensives Quantum so als Arten von Größen unterschieden zu werden, als ob es Gegenstände gäbe, die nur intensive, andere, die nur extensive Größe hätten. Ferner ist die Vorstellung einer philosophischen Naturwissenschaft hinzugekommen, welche das Mehrere, das Extensive, z. B. in der Grundbestimmung der Materie, einen Raum zu erfüllen, so wie in andern Begriffen, in ein Intensives verwandelte, in dem Sinne, daß das Intensive, als das Dynamische die wahrhafte Bestimmung sey, und z. B. die Dichtigkeit oder specifische

Raumerfüllung wesentlich nicht als eine gewisse Menge und Anzahl materieller Theile in einem Quantum Raum, sondern als ein gewisser Grad der raumerfüllenden Kraft der Materie gefaßt werden müsse.

Es sind hierbei zweierlei Bestimmungen zu unterscheiden. Bei dem, was man die Umwandelung der mechanischen Betrachtungsweise in die dynamische genannt hat, kommt der Begriff von außereinander bestehenden selbstständigen Theilen, die nur äußerlich in ein Ganzes verbunden sind, und der davon verschiedene Begriff von Kraft vor. Was in der Raumerfüllung einer Seits nur als eine Menge einander äußerlichen Atome angesehen wird, wird anderer Seits als die Aeußerung einer zu Grunde liegenden einfachen Kraft betrachtet. — Diese Verhältnisse von Ganzen und Theilen, der Kraft und ihrer Aeußerung, die hier einander gegenüber treten, gehören aber noch nicht hierher, sondern werden weiterhin betrachtet werden. Soviel läßt sich sogleich erinnern, daß das Verhältniß von Kraft und ihrer Aeußerung, das dem Intensiven entspricht, zwar zunächst das wahrhaftere ist gegen das Verhältniß von Ganzen und Theilen; aber daß darum die Kraft nicht weniger einseitig als das Intensive, und die Aeußerung, die Aeußerlichkeit des Extensiven, ebenso untrennbar von der Kraft ist, so daß ein und derselbe Inhalt ebenso sehr in beiden Formen, des Intensiven und Extensiven, vorhanden ist.

Die andere Bestimmtheit, die dabei vorkommt, ist die quantitative als solche, die als extensives Quantum aufgehoben und in den Grad, als die wahrhaft seyn sollende Bestimmung, verwandelt wird; es ist aber gezeigt worden, daß dieser ebenso die erstere enthält, so daß die eine Form für die andere wesentlich ist, somit jedes Daseyn seine Größebestimmung ebenso sehr als extensives wie als intensives Quantum darstellt.

Als Beispiel hiervon dient daher Alles, insofern es in einer Größebestimmung erscheint. Selbst die Zahl hat diese ge-

doppelte Form nothwendig unmittelbar an ihr. Sie ist eine Anzahl, insofern ist sie extensive Größe; aber sie ist auch Eins, ein Zehen, ein Hundert; insofern steht sie auf dem Uebergange zur intensiven Größe, indem in dieser Einheit das Vielfache in Einfaches zusammengeht. Eins ist extensive Größe an sich, es kann als eine beliebige Anzahl von Theilen vorgestellt werden. So das Zehnte, das Hundertste ist dieß Einfache, Intensive, das seine Bestimmtheit an dem außer ihm fallenden Mehrern d. i. am Extensiven hat. Die Zahl ist Zehen, Hundert, und zugleich die Zehnte, Hundertste im Zahlensystem; beides ist dieselbe Bestimmtheit.

Das Eins im Kreise heißt Grad, weil der Theil des Kreises wesentlich seine Bestimmtheit in dem Mehrern außer ihm hat, als eines nur einer geschlossenen Anzahl solcher Eins bestimmt ist. Der Grad des Kreises ist als bloße Raumgröße nur eine gewöhnliche Zahl; als Grad angesehen ist er die intensive Größe, die einen Sinn nur hat, als bestimmt durch die Anzahl von Graden, in die der Kreis getheilt ist, wie die Zahl überhaupt ihren Sinn nur hat in der Zahlenreihe.

Die Größe eines konkretern Gegenstandes stellt ihre gedoppelte Seite, extensiv und intensiv zu seyn, an den gedoppelten Bestimmungen seines Daseyns dar, in deren einer er als ein Aeußerliches, in der andern aber als ein Innerliches erscheint. So ist z. B. eine Masse als Gewicht ein extensiv-Großes, insofern sie eine Anzahl von Pfunden, Centnern u. s. f. ausmacht; ein intensiv-Großes, insofern sie einen gewissen Druck ausübt; die Größe des Drucks ist ein Einfaches, ein Grad, der seine Bestimmtheit an einer Scale von Graden des Druckes hat. Als drückend erscheint die Masse als ein In-sich-seyn, als Subjekt, dem der intensive Größenunterschied zukommt. — Umgekehrt was diesen Grad des Drucks ausübt, ist vermögend, eine gewisse Anzahl von Pfunden u. s. f. von der Stelle zu bewegen, und mißt seine Größe hieran.

Oder die Wärme hat einen Grad; der Wärmegrad, er sey der 10te, 20ste u. s. f. ist eine einfache Empfindung, ein Subjektives. Aber dieser Grad ist ebenso sehr vorhanden als extensive Größe, als die Ausdehnung einer Flüssigkeit, des Quecksilbers im Thermometer, der Luft oder des Thons u. s. f. Ein höherer Grad der Temperatur drückt sich aus als eine längere Quecksilbersäule, oder als ein schmälerer Thoncylinder; er erwärmt einen größern Raum auf dieselbe Weise als ein geringerer Grad nur den kleinern Raum.

Der höhere Ton ist als der intensivere zugleich eine größere Menge von Schwingungen, oder ein lauterer Ton, dem ein höherer Grad zugeschrieben wird, macht sich in einem größern Raume hörbar. — Mit der intensivern Farbe läßt sich eine größere Fläche, als mit einer schwächern auf gleiche Weise färben; oder das Hellere, eine andere Art von Intensität, ist weiter sichtbar als das weniger Helle u. s. f.

Ebenso im Geistigen ist die hohe Intensität des Charakters, Talents, Genies, von ebenso weitgreifendem Daseyn, ausgedehnter Wirkung und vielseitiger Berührung. Der tiefste Begriff hat die allgemeinste Bedeutung und Anwendung.

Anmerkung 2.

Kant hat einen eigenthümlichen Gebrauch von der Anwendung der Bestimmtheit des intensiven Quantums auf eine metaphysische Bestimmung der Seele gemacht. In der Kritik der metaphysischen Sätze von der Seele, die er Paralogismen der reinen Vernunft nennt, kommt er auf die Betrachtung des Schlusses von der Einfachheit der Seele auf die Beharrlichkeit derselben. Er setzt diesem Schlusse entgegen (Kr. d. r. Vern. S. 414), „daß, wenn wir gleich der Seele diese einfache Na„tur einräumen, da sie nämlich kein Mannigfaltiges außer ein„ander, mithin keine extensive Größe enthält, man ihr doch „so wenig wie irgend einem Existirenden, intensive

„Größe, d. i. einen Grad der Realität in Ansehung aller ih-„rer Vermögen, ja überhaupt alles dessen, was das Daseyn „ausmacht, abläugnen könne, welcher durch alle unendlich „viele kleinere Grade abnehmen, und so die vorgebliche „Substanz obgleich nicht durch Vertheilung, doch durch allmä-„lige Nachlassung (remissio) ihrer Kräfte, in nichts verwan-„delt werden könne; denn selbst das Bewußtseyn hat jeder-„zeit einen Grad, der immer noch vermindert werden kann, „folglich auch das Vermögen sich seiner bewußt zu seyn, und „so alle übrige Vermögen." — Die Seele wird in der ratio-nellen Psychologie, wie diese abstrakte Metaphysik war, nicht als Geist, sondern als ein nur unmittelbar Seyendes, als Seelending betrachtet. So hat Kant das Recht, die Kategorie des Quantums, „wie auf irgend ein Existirendes" und insofern dieß Seyende als einfach bestimmt ist, die des intensiven Quantums auf dasselbe anzuwenden. Dem Geiste kommt allerdings Seyn zu, aber von ganz anderer Intensität, als die des intensiven Quantums ist, vielmehr einer solchen Intensität, in welcher die Form des nur unmittelbaren Seyns und alle Kategorie desselben als aufgehoben sind. Es war nicht nur die Entfernung der Kategorie des extensiven Quantums zuzugeben, sondern die des Quantums überhaupt zu entfernen. Ein Weiteres aber ist noch, zu erkennen, wie in der ewigen Natur des Geistes Daseyn, Bewußtseyn, Endlichkeit ist und daraus hervorgeht, ohne daß er dadurch ein Ding würde.

c. Die Veränderung des Quantums.

Der Unterschied des extensiven und intensiven Quantums ist der Bestimmtheit des Quantums als solcher gleichgültig. Aber überhaupt ist das Quantum die als aufgehoben gesetzte Bestimmtheit, die gleichgültige Grenze, die Bestimmtheit, welche ebenso sehr die Negation ihrer selbst ist. In der extensiven Größe ist dieser Unterschied entwickelt, aber die intensive Größe

ist das Daseyn dieser Aeußerlichkeit, die das Quantum in sich ist. Er ist als sein Widerspruch in sich selbst gesetzt, die einfache sich auf sich beziehende Bestimmtheit zu seyn, welche die Negation ihrer selbst ist, ihre Bestimmtheit nicht an ihr, sondern in einem andern Quantum zu haben.

Ein Quantum ist also seiner Qualität nach in absoluter Kontinuität mit seiner Aeußerlichkeit, mit seinem Andersseyn, gesetzt. Es kann daher nicht nur über jede Größebestimmtheit hinausgegangen, sie kann nicht nur verändert werden, sondern es ist dieß gesetzt, daß sie sich verändern muß. Die Größebestimmung kontinuirt sich so in ihr Andersseyn, daß sie ihr Seyn nur in dieser Kontinuität mit einem Andern hat; sie ist nicht eine seyende, sondern eine werdende Grenze.

Das Eins ist unendlich oder die sich auf sich beziehende Negation, daher die Repulsion seiner von sich selbst. Das Quantum ist gleichfalls unendlich, gesetzt als die sich auf sich beziehende Negativität; es repellirt sich von sich selbst. Aber es ist ein bestimmtes Eins, das Eins, welches in Daseyn und in die Grenze übergegangen ist, also die Repulsion der Bestimmtheit von sich selbst, nicht das Erzeugen des sich selbst Gleichen, wie die Repulsion des Eins, sondern seines Andersseyns, es ist nun an ihm selbst gesetzt, über sich hinaus zu schicken, und ein Anderes zu werden. Es besteht darin, sich zu vermehren oder zu vermindern; es ist die Aeußerlichkeit der Bestimmtheit an ihm selbst.

Das Quantum schickt sich also selbst über sich hinaus; dieß Andere, zu dem es wird, ist zunächst selbst ein Quantum; aber ebenso als eine nicht seyende, sondern sich über sich selbst hinaustreibende Grenze. Die in diesem Hinausgehen wieder entstandene Grenze ist also schlechthin nur eine solche, die sich wieder aufhebt und zu einer fernern schickt, und so fort ins Unendliche.

C.

Die quantitative Unendlichkeit.

a. Begriff derselben.

Das Quantum verändert sich und wird ein anderes Quantum; die weitere Bestimmung dieser Veränderung, daß sie ins Unendliche fortgeht, liegt darin, daß das Quantum als an ihm selbst sich widersprechend gestellt ist. — Das Quantum wird ein Anderes; es kontinuirt sich aber in sein Andersseyn; das Andere ist also auch ein Quantum. Aber dieses ist das Andere nicht nur eines Quantums, sondern des Quantums selbst, das Negative seiner als eines Begrenzten, somit seine Unbegrenztheit, Unendlichkeit. Das Quantum ist ein Sollen; es enthält, Für-sich-bestimmt zu seyn, und dieses Fürsich-bestimmtseyn ist vielmehr das Bestimmtseyn in einem Andern; und umgekehrt ist es das aufgehobene Bestimmtseyn in einem Andern, ist gleichgültiges Bestehen-für-sich.

Die Endlichkeit und Unendlichkeit erhalten dadurch sogleich jede an ihr selbst eine gedoppelte, und zwar entgegengesetzte Bedeutung. Endlich ist das Quantum erstens als Begrenztes überhaupt, zweitens, als das Hinausschicken über sich selbst, als das Bestimmtseyn in einem Andern. Die Unendlichkeit desselben aber ist erstens sein Nichtbegrenztseyn; zweitens sein Zurückgekehrtseyn-in-sich, das gleichgültige Fürsichseyn. Vergleichen wir sogleich diese Momente mit einander, so ergiebt sich, daß die Bestimmung der Endlichkeit des Quantums, das Hinausschicken über sich zu einem Andern, in dem seine Bestimmung liege, ebenso Bestimmung des Unendlichen ist; die Negation der Grenze ist dasselbe Hinaus über die Bestimmtheit, so daß das Quantum in dieser Negation, dem Unendlichen, seine letzte Bestimmtheit habe. Das andere Moment der Unendlichkeit ist das gegen die Grenze gleichgültige Fürsichseyn; das Quantum selbst aber ist so das Begrenzte, daß es das für

sich Gleichgültige gegen seine Grenze, damit gegen andere Quanta und sein Hinaus, ist. Die Endlichkeit und die (von ihr getrennt seyn sollende, schlechte) Unendlichkeit haben beim Quantum jede das Moment der andern bereits an ihr.

Das qualitative und quantitative Unendliche unterscheiden sich dadurch, daß im ersten der Gegensatz des Endlichen und Unendlichen qualitativ ist, und der Uebergang des Endlichen in das Unendliche, oder die Beziehung beider auf einander nur im Ansich, in ihrem Begriffe liegt. Die qualitative Bestimmtheit ist als unmittelbar, und bezieht sich auf das Andersseyn wesentlich als auf ein ihr anderes Seyn, sie ist nicht gesetzt, ihre Negation, ihr Anderes an ihr selbst zu haben. Die Größe hingegen ist, als solche, aufgehobene Bestimmtheit; sie ist gesetzt, ungleich mit sich und gleichgültig gegen sich selbst, daher das Veränderliche zu seyn. Das qualitative Endliche und Unendliche stehen sich daher absolut d. h. abstrakt gegen einander über; ihre Einheit ist die zu Grunde liegende innerliche Beziehung; das Endliche kontinuirt sich daher nur an sich, aber nicht an ihm, in sein Anderes. Hingegen das quantitative Endliche bezieht sich an ihm selbst in sein Unendliches, an dem es seine absolute Bestimmtheit habe. Diese ihre Beziehung stellt zunächst der quantitativ-unendliche Progreß dar.

b. Der quantitative unendliche Progreß.

Der Progreß ins Unendliche ist überhaupt der Ausdruck des Widerspruchs, hier desjenigen, den das quantitativ-Endliche oder das Quantum überhaupt enthält. Er ist die Wechselbestimmung des Endlichen und Unendlichen, die in der qualitativen Sphäre betrachtet worden ist, mit dem Unterschiede, daß, wie so eben erinnert, im Quantitativen sich die Grenze an ihr selbst in ihr Jenseits fortschickt und fortsetzt, somit umgekehrt auch das quantitativ-Unendliche gesetzt ist, das Quantum an ihm selbst zu

haben, denn das Quantum ist in seinem Außersichseyn zugleich es selbst; seine Aeußerlichkeit gehört seiner Bestimmung an.

Der unendliche Progreß ist nun nur der Ausdruck dieses Widerspruchs, nicht die Auflösung desselben, aber um der Kontinuität willen der einen Bestimmtheit in ihre andere führt er eine scheinbare Auflösung in einer Vereinigung beider herbei. Wie er zunächst gesetzt ist, ist er die Aufgabe des Unendlichen, nicht die Erreichung desselben: das perennirende Erzeugen desselben, ohne über das Quantum selbst hinauszukommen, und ohne daß das Unendliche ein Positives und Gegenwärtiges würde. Das Quantum hat es in seinem Begriffe ein Jenseits seiner zu haben. Dieß Jenseits ist erstlich das abstrakte Moment des Nichtseyns des Quantums; dieses löst sich an sich selbst auf; so bezieht es sich auf sein Jenseits als auf seine Unendlichkeit, nach dem qualitativen Momente des Gegensatzes. Aber zweitens steht das Quantum in Kontinuität mit diesem Jenseits; das Quantum besteht eben darin, das Andere seiner selbst, sich selbst äußerlich zu seyn; also ist dieß Aeußerliche ebenso sehr nicht ein Anderes als das Quantum; das Jenseits oder das Unendliche ist also selbst ein Quantum. Das Jenseits ist auf diese Weise aus seiner Flucht zurückgerufen, und das Unendliche erreicht. Aber weil dieß zum Diesseits Gewordene wieder ein Quantum ist, ist nur wieder eine neue Grenze gesetzt worden; diese, als Quantum, ist auch wieder von sich selbst geflohen, ist als solches über sich hinaus, und hat sich in sein Nichtseyn, in sein Jenseits von sich selbst repellirt, das ebenso perennirend zum Quantum wird, als dieses sich von sich selbst zum Jenseits abstößt.

Die Kontinuität des Quantums in sein Anderes bringt die Verbindung beider in dem Ausdruck eines Unendlich-Großen oder Unendlich-Kleinen hervor. Da beide die Bestimmung des Quantums noch an ihnen haben, bleiben sie veränderliche und die absolute Bestimmtheit, die ein Für-sichseyn wäre, ist

also nicht erreicht. Dieß Außersichseyn der Bestimmung ist in dem gedoppelten Unendlichen, das sich nach dem Mehr und Weniger entgegengesetzt ist, dem Unendlich-Großen und Kleinen gesetzt. An jedem selbst ist das Quantum im perennirenden Gegensatze gegen sein Jenseits erhalten. Das Große noch so sehr erweitert, schwindet zur Unbeträchtlichkeit zusammen; indem es sich auf das Unendliche als auf sein Nichtseyn bezieht, ist der Gegensatz qualitativ; das erweiterte Quantum hat daher dem Unendlichen nichts abgewonnen; dieses ist vor wie nach das Nichtseyn desselben. Oder, die Vergrößerung des Quantums ist keine Näherung zum Unendlichen, denn der Unterschied des Quantums und seiner Unendlichkeit hat wesentlich auch das Moment ein nicht quantitativer Unterschied zu seyn. Es ist nur der ins Engere gebrachte Ausdruck des Widerspruchs; es soll ein Großes d. i. ein Quantum, und unendlich, d. i. kein Quantum seyn. — Ebenso das Unendlichkleine ist als Kleines ein Quantum und bleibt daher absolut d. h. qualitativ zu groß für das Unendliche, und ist diesem entgegengesetzt. Es bleibt in beiden der Widerspruch des unendlichen Progresses erhalten, der in ihnen sein Ziel gefunden haben sollte.

Diese Unendlichkeit, welche als das Jenseits des Endlichen beharrlich bestimmt ist, ist als die schlechte quantitative Unendlichkeit zu bezeichnen. Sie ist wie die qualitative schlechte Unendlichkeit, das perennirende Herüber- und Hinübergehen von dem einen Gliede des bleibenden Widerspruchs zum andern, von der Grenze zu ihrem Nichtseyn, von diesem aufs Neue zurück zu ebenderselben, zur Grenze. Im Progresse des Quantitativen ist das, zu dem fortgegangen wird, zwar nicht ein abstrakt Anderes überhaupt, sondern ein als verschieden gesetztes Quantum; aber es bleibt auf gleiche Weise im Gegensatze gegen seine Negation. Der Progreß ist daher gleichfalls nicht ein Fortgehen und Weiterkommen, sondern ein Wiederholen von Einem und eben demselben, Setzen, Aufheben, und Wieder-

setzen und Wiederaufheben; eine Ohnmacht des Negativen, dem das, was es aufhebt, durch sein Aufheben selbst als ein Kontinuirliches wiederkehrt. Es sind zwei so zusammengeknüpft, daß sie sich schlechthin fliehen; und indem sie sich fliehen, können sie sich nicht trennen, sondern sind in ihrer gegenseitigen Flucht verknüpft.

Anmerkung 1.

Die schlechte Unendlichkeit pflegt vornehmlich in der Form des Progresses des Quantitativen ins Unendliche, — dieß fortgehende Ueberfliegen der Grenze, das die Ohnmacht ist, sie aufzuheben, und der perennirende Rückfall in dieselbe, — für etwas Erhabenes und für eine Art von Gottesdienst gehalten zu werden, so wie derselbe in der Philosophie als ein Letztes angesehen worden ist. Dieser Progreß hat vielfach zu Tiraden gedient, die als erhabene Produktionen bewundert worden sind. In der That aber macht diese moderne Erhabenheit nicht den Gegenstand groß, welcher vielmehr entflieht, sondern nur das Subjekt, das so große Quantitäten in sich verschlingt. Die Dürftigkeit dieser subjektiv bleibenden Erhebung, die an der Leiter des Quantitativen hinaufsteigt, thut sich selbst damit kund, daß sie in vergeblicher Arbeit dem unendlichen Ziele nicht näher zu kommen eingesteht, welches zu erreichen freilich ganz anders anzugreifen ist.

Bei folgenden Tiraden dieser Art ist zugleich ausgedrückt, in was solche Erhebung übergeht und aufhört. Kant z. B. führt es als erhaben auf, (Kr. d. prakt. V. Schl.)

„wenn das Subjekt mit dem Gedanken sich über den Platz „erhebt, den es in der Sinnenwelt einnimmt, und die Ver„knüpfung ins unendlich Große erweitert, eine Verknüpfung „mit Sternen über Sternen, mit Welten über Welten, Syste„men über Systemen, überdem noch in grenzenlose Zeiten ihrer „periodischen Bewegung, deren Anfang und Fortdauer. — Das „Vorstellen erliegt diesem Fortgehen ins Unermeßlich-Ferne, wo

„die fernste Welt immer noch eine fernere hat, die so „weit zurückgeführte Vergangenheit noch eine weitere hinter „sich, die noch so weit hinausgeführte Zukunft immer noch „eine andere vor sich; der Gedanke erliegt dieser Vorstel- „lung des Unermeßlichen; wie ein Traum, daß einer einen lan- „gen Gang immer weiter und unabsehbar weiter fortgehe, ohne „ein Ende abzusehen, mit Fallen oder mit Schwindel endet."

Diese Darstellung, außerdem daß sie den Inhalt des quantitativen Erhebens in einen Reichthum der Schilderung zusammendrängt, verdient wegen der Wahrhaftigkeit vornehmlich Lob, mit der sie es angiebt, wie es dieser Erhebung am Ende ergeht: der Gedanke erliegt, das Ende ist Fallen und Schwindel. Was den Gedanken erliegen macht, und das Fallen desselben und den Schwindel hervorbringt, ist nichts Anderes, als die Langeweile der Wiederholung, welche eine Grenze verschwinden und wieder auftreten und wieder verschwinden, so immer das Eine um das Andere, und Eins im Andern, in dem Jenseits das Diesseits, in dem Diesseits das Jenseits perennirend entstehen und vergehen läßt, und nur das Gefühl der Ohnmacht dieses Unendlichen oder dieses Sollens giebt, das über das Endliche Meister werden will und nicht kann.

Auch die hallersche, von Kant sogenannte schauderhafte Beschreibung der Ewigkeit pflegt besonders bewundert zu werden, aber oft gerade nicht wegen derjenigen Seite, die das wahrhafte Verdienst derselben ausmacht:

„Ich häufe ungeheure Zahlen,
Gebürge Millionen auf,
Ich setze Zeit auf Zeit und Welt auf Welt zu Hauf,
Und wenn ich von der grausen Höh'
Mit Schwindeln wieder nach dir seh',
Ist alle Macht der Zahl, vermehrt zu tausendmalen,
Noch nicht ein Theil von dir.
Ich zieh' sie ab, und du liegst ganz vor mir."

Wenn auf jenes Aufbürgen und Aufthürmen von Zahlen und Welten als auf eine Beschreibung der Ewigkeit der

Werth gelegt wird, so wird übersehen, daß der Dichter selbst dieses sogenannte schauderhafte Hinausgehen für etwas Vergebliches und Hohles erklärt, und daß er damit schließt, daß nur durch das Aufgeben dieses leeren unendlichen Progresses das wahrhafte Unendliche selbst zur Gegenwart vor ihn komme.

Es hat Astronomen gegeben, die sich auf das Erhabene ihrer Wissenschaft gern darum viel zu Gute thaten, weil sie mit einer unermeßlichen Menge von Sternen, mit so unermeßlichen Räumen und Zeiten zu thun habe, in denen Entfernungen und Perioden, die für sich schon so groß sind, zu Einheiten dienen, welche noch so vielmal genommen, sich wieder zur Unbedeutenheit verkürzen. Das schaale Erstaunen, dem sie sich dabei überlassen, die abgeschmackten Hoffnungen, erst noch in jenem Leben von einem Sterne zum andern zu reisen und ins Unermeßliche fort dergleichen neue Kenntnisse zu erwerben, gaben sie für ein Hauptmoment der Vortrefflichkeit ihrer Wissenschaft aus, — welche bewundernswürdig ist, nicht um solcher quantitativen Unendlichkeit willen, sondern im Gegentheil um der Maaßverhältnisse und der Gesetze willen, welche die Vernunft in diesen Gegenständen erkennt, und die das vernünftige Unendliche gegen jene unvernünftige Unendlichkeit sind.

Der Unendlichkeit, die sich auf die äußere sinnliche Anschauung bezieht, setzt Kant die andere Unendlichkeit gegenüber, wenn

„das Individuum auf sein unsichtbares Ich zurückgeht, „und die absolute Freiheit seines Willens als ein reines Ich „allen Schrecken des Schicksals und der Tyrannei entgegenstellt, „von seinen nächsten Umgebungen anfangend, sie für sich verschwinden, ebenso das, was als dauernd erscheint, Welten „über Welten in Trümmer zusammenstürzen läßt, und einsam „sich als sich selbst gleich erkennt."

Ich in dieser Einsamkeit mit sich ist zwar das erreichte Jenseits, es ist zu sich selbst gekommen, ist bei sich, diesseits;

im reinen Selbstbewußtseyn ist die absolute Negativität zur Affirmation und Gegenwart gebracht, welche in jenem Fortgehen über das sinnliche Quantum nur flieht. Aber indem dieß reine Ich in seiner Abstraktion und Inhaltslosigkeit sich fixirt, hat es das Daseyn überhaupt, die Fülle des natürlichen und geistigen Universums, als ein Jenseits sich gegenüber. Es stellt sich derselbe Widerspruch dar, der dem unendlichen Progresse zu Grunde liegt; nämlich ein Zurückgekehrtseyn in sich, das unmittelbar zugleich Außersichseyn, Beziehung auf sein Anderes als auf sein Nichtseyn, ist; welche Beziehung eine Sehnsucht bleibt, weil Ich sich seine gehaltlose und unhaltbare Leere einer Seits, und die in der Negation doch präsent bleibende Fülle als sein Jenseits fixirt hat.

Kant fügt diesen beiden Erhabenheiten die Bemerkung bei, „daß Bewunderung (für die erstere, äußerliche) und Achtung „(für die zweite, innerliche) Erhabenheit, zwar zur Nachforschung reizen, aber den Mangel derselben nicht ersetzen „können." — Er erklärt damit jene Erhebungen als unbefriedigend für die Vernunft, welche bei ihnen und den damit verbundenen Empfindungen nicht stehen bleiben, und das Jenseits und Leere nicht für das Letzte gelten lassen kann.

Als ein Letztes aber ist der unendliche Progreß vornehmlich in seiner Anwendung auf die Moralität genommen worden. Der so eben angeführte zweite Gegensatz des Endlichen und Unendlichen, als der mannigfaltigen Welt und des in seine Freiheit erhobenen Ichs, ist zunächst qualitativ. Das Selbstbestimmen des Ich geht zugleich darauf, die Natur zu bestimmen und sich von ihr zu befreien; so bezieht es sich durch sich selbst auf sein Anderes, welches als äußerliches Daseyn ein Vielfältiges und auch Quantitatives ist. Die Beziehung auf ein Quantitatives wird selbst quantitativ; die negative Beziehung des Ich darauf, die Macht des Ich über das Nicht-Ich, über die Sinnlichkeit und äußere Natur, wird daher so vorgestellt, daß die

Moralität immer größer, die Macht der Sinnlichkeit aber immer kleiner werden könne und solle. Die völlige Angemessenheit aber des Willens zum moralischen Gesetze wird in den ins Unendliche gehenden Progreß verlegt, das heißt, als ein absolutes unerreichbares Jenseits vorgestellt, und eben dieß solle der wahre Anker und der rechte Trost seyn, daß es ein Unerreichbares ist; denn die Moralität soll als Kampf seyn; dieser aber ist nur unter der Unangemessenheit des Willens zum Gesetze, dieses damit schlechthin ein Jenseits für ihn.

In diesem Gegensatze werden Ich und Nicht-Ich oder der reine Wille und das moralische Gesetz, und die Natur und Sinnlichkeit des Willens als vollkommen selbstständig und gleichgültig gegen einander vorausgesetzt. Der reine Wille hat sein eigenthümliches Gesetz, das in wesentlicher Beziehung auf die Sinnlichkeit steht; und die Natur und Sinnlichkeit hat ihrer Seits Gesetze, die weder aus dem Willen genommen und ihm entsprechend sind, noch auch nur, wenn gleich verschieden davon, an sich eine wesentliche Beziehung auf ihn hätten, sondern sie sind überhaupt für sich bestimmt, in sich fertig und geschlossen. Zugleich sind beide aber Momente eines und desselben einfachen Wesens, des Ich; der Wille ist als das Negative gegen die Natur bestimmt, so daß er nur ist, insofern ein solches von ihm Verschiedenes ist, das von ihm aufgehoben werde, von dem er aber hierin berührt und selbst afficirt ist. Der Natur und ihr als Sinnlichkeit des Menschen ist als einem selbstständigen System von Gesetzen das Beschränken durch ein Anderes gleichgültig; sie erhält sich in diesem Begrenztwerden, tritt selbstständig in die Beziehung ein, und begrenzt den Willen des Gesetzes ebenso sehr, als er sie begrenzt. — Es ist Ein Akt, daß der Wille sich bestimmt und das Andersseyn einer Natur aufhebt, und daß dieß Andersseyn als daseyend gesetzt ist, sich in sein Aufgehobenwerden kontinuirt und nicht aufgehoben ist. Der Widerspruch, der hierin liegt, wird im un-

endlichen Progresse nicht aufgelöst, sondern im Gegentheil als unaufgelöst und unauflösbar dargestellt und behauptet; der Kampf der Moralität und der Sinnlichkeit wird vorgestellt als das an und für sich seyende, absolute Verhältniß.

Die Ohnmacht über den qualitativen Gegensatz des Endlichen und Unendlichen Meister zu werden und die Idee des wahrhaften Willens, die substantielle Freiheit, zu fassen, nimmt zur Größe ihre Zuflucht, um sie als die Mittlerin zu gebrauchen, weil sie das aufgehobene Qualitative, der gleichgültig gewordene Unterschied, ist. Allein indem beide Glieder des Gegensatzes als qualitativ verschieden zu Grunde liegen bleiben, so wird vielmehr dadurch, daß sie sich in ihrer gegenseitigen Beziehung als Quanta verhalten, jedes sogleich als gegen diese Veränderung gleichgültig gesetzt. Die Natur wird durch Ich, die Sinnlichkeit durch den Willen des Guten bestimmt, die durch denselben an ihr hervorgebrachte Veränderung ist nur ein quantitativer Unterschied, ein solcher, der sie als das bestehen läßt, was sie ist.

In der abstraktern Darstellung der kantischen Philosophie oder wenigstens ihrer Principien, nämlich in der fichteschen Wissenschaftslehre, macht der unendliche Progreß auf dieselbe Weise die Grundlage und das Letzte aus. Auf den ersten Grundsatz dieser Darstellung, Ich = Ich, folgt ein zweiter davon unabhängiger, die Entgegensetzung des Nicht-Ich; die Beziehung beider wird sogleich auch als quantitativer Unterschied angenommen, daß Nicht-Ich zum Theil durch Ich bestimmt werde, zum Theil auch nicht. Das Nicht-Ich kontinuirt sich auf diese Weise in sein Nichtseyn so, daß es in seinem Nichtseyn entgegengesetzt bleibt, als ein nicht Aufgehobenes. Nachdem daher die Widersprüche, die darin liegen, im System entwickelt worden sind, so ist das schließliche Resultat dasjenige Verhältniß, welches der Anfang war; das Nicht-Ich bleibt ein unendlicher Anstoß, ein absolut-Anderes; die letzte Beziehung

seiner und des Ich aufeinander ist der unendliche Progreß, Sehnsucht und Streben, — derselbe Widerspruch, mit welchem angefangen wurde.

Weil das Quantitative die als aufgehoben gesetzte Bestimmtheit ist, so glaubte man für die Einheit des Absoluten, für die Eine Substantialität, Viel oder vielmehr Alles gewonnen zu haben, indem man den Gegensatz überhaupt zu einem nur quantitativen Unterschiede herabsetzte. Aller Gegensatz ist nur quantitativ, war einige Zeit ein Hauptsatz neuerer Philosophie; die entgegengesetzten Bestimmungen haben dasselbe Wesen, denselben Inhalt, sie sind reale Seiten des Gegensatzes, insofern jede derselben seine beiden Bestimmungen, beiden Faktoren, in ihr hat, nur daß auf der einen Seite der eine Faktor, auf der andern der andere überwiegend, in der einen Seite der eine Faktor, eine Materie oder Thätigkeit, in größerer Menge oder in stärkerem Grade vorhanden sey, als in der andern. Insofern verschiedene Stoffe oder Thätigkeiten vorausgesetzt werden, bestätigt und vollendet der quantitative Unterschied vielmehr deren Aeußerlichkeit und Gleichgültigkeit gegen einander und gegen ihre Einheit. Der Unterschied der absoluten Einheit soll nur quantitativ seyn; das Quantitative ist zwar die aufgehobene unmittelbare Bestimmtheit, aber die nur unvollkommene, erst die erste Negation, nicht die unendliche, nicht die Negation der Negation. — Indem Seyn und Denken als quantitative Bestimmungen der absoluten Substanz vorgestellt werden, werden auch sie, als Quanta, wie in untergeordneter Sphäre, der Kohlenstoff, Stickstoff u. s. f. sich vollkommen äußerlich und beziehungslos. Es ist ein Drittes, eine äußerliche Reflexion, welche von ihrem Unterschiede abstrahirt, und ihre innere, nur ansichseyende, nicht ebenso für-sich-seyende, Einheit erkennt. Diese Einheit wird damit in der That nur als erste unmittelbare vorgestellt, oder nur als Seyn, welches in seinem quantitativen Unterschiede sich gleich bleibt, aber nicht sich

durch sich selbst gleich setzt; es ist somit nicht begriffen, als Negation der Negation, als unendliche Einheit. Nur im qualitativen Gegensatze geht die gesetzte Unendlichkeit, das Fürsichseyn, hervor, und die quantitative Bestimmung selbst geht, wie sich sogleich näher ergeben wird, in das Qualitative über.

Anmerkung 2.

Es ist oben erinnert worden, daß die kantischen Antinomien Darstellungen des Gegensatzes des Endlichen und Unendlichen, in einer konkretern Gestalt, auf speciellere Substrakte der Vorstellung angewendet, sind. Die daselbst betrachtete Antinomie enthielt den Gegensatz der qualitativen Endlichkeit und Unendlichkeit. In einer andern, der ersten der vier kosmologischen Antinomien, ist es mehr die quantitative Grenze, die in ihrem Widerstreite betrachtet wird. Ich will die Untersuchung dieser Antinomie daher hier anstellen.

Sie betrifft die Begrenztheit oder Unbegrenztheit der Welt in Zeit und Raum. — Es konnte ebenso gut dieser Gegensatz auch in Rücksicht auf Zeit und Raum selbst betrachtet werden, denn ob Zeit und Raum Verhältnisse der Dinge selbst, oder aber nur Formen der Anschauung sind, ändert nichts für das Antinomische der Begrenztheit oder Unbegrenztheit in ihnen.

Die nähere Auseinanderlegung dieser Antinomie wird gleichfalls zeigen, daß die beiden Sätze und ebenso ihre Beweise, die wie bei der oben betrachteten apogogisch geführt sind, auf nichts, als auf die zwei einfachen, entgegengesetzten Behauptungen hinauslaufen: es ist eine Grenze, und: es muß über die Grenze hinausgegangen werden.

Die Thesis ist:

„Die Welt hat einen Anfang in der Zeit, und ist „dem Raume nach auch in Grenzen eingeschlossen."

Der eine Theil des Beweises, die Zeit betreffend, nimmt das Gegentheil an,

„die Welt habe der Zeit nach keinen Anfang, so ist bis „zu jedem gegebenen Zeitpunkt eine Ewigkeit abgelau„fen, und mithin eine unendliche Reihe auf einander folgender „Zustände der Dinge in der Welt verflossen. Nun besteht „aber eben darin die Unendlichkeit einer Reihe, daß sie durch „successive Synthesis niemals vollendet seyn kann. Also ist „eine unendliche verflossene Weltreihe unmöglich, mithin ein An„fang der Welt eine nothwendige Bedingung ihres Daseyns; „welches zu erweisen war."

Der andere Theil des Beweises, der den Raum betrifft, wird auf die Zeit zurückgeführt. Das Zusammenfassen der Theile einer im Raume unendlichen Welt erforderte eine unendliche Zeit, welche als abgelaufen angesehen werden müßte, insofern die Welt im Raume nicht als ein Werdendes, sondern als ein vollendetes Gegebenes anzusehen ist. Von der Zeit aber wurde im ersten Theile des Beweises gezeigt, daß eine unendliche Zeit als abgelaufen anzunehmen unmöglich sey.

Man sieht aber sogleich, daß es unnöthig war, den Beweis apogogisch zu machen, oder überhaupt einen Beweis zu führen, indem in ihm selbst unmittelbar die Behauptung dessen zu Grunde liegt, was bewiesen werden sollte. Es wird nämlich irgend ein oder jeder gegebene Zeitpunkt angenommen, bis zu welchem eine Ewigkeit (— Ewigkeit hat hier nur den geringen Sinn einer schlecht-unendlichen Zeit) abgelaufen sey. Ein gegebener Zeitpunkt heißt nun nichts Anderes, als eine bestimmte Grenze in der Zeit. Im Beweise wird also eine Grenze der Zeit als wirklich vorausgesetzt; sie ist aber eben das, was bewiesen werden sollte Denn die Thesis besteht darin, daß die Welt einen Anfang in der Zeit habe.

Nur der Unterschied findet Statt, daß die angenommene Zeitgrenze ein Jetzt, als Ende der vorher verflossenen, die zu beweisende aber Jetzt als Anfang einer Zukunft ist. Allein dieser Unterschied ist unwesentlich. Jetzt wird als der Punkt ange-

nommen, in welchem eine unendliche Reihe auf einander folgender Zustände der Dinge in der Welt verflossen seyn soll, also als Ende, als qualitative Grenze. Würde dieß Jetzt nur als quantitative Grenze betrachtet, welche fließend und über die nicht nur hinauszugehen, sondern die vielmehr nur dieß sey, über sich hinauszugehen, so wäre die unendliche Zeitreihe in ihr nicht verflossen, sondern führe fort zu fließen, und das Raisonnement des Beweises fiele weg. Dagegen ist der Zeitpunkt als qualitative Grenze für die Vergangenheit angenommen, aber ist so zugleich Anfang für die Zukunft, — denn an sich ist jeder Zeitpunkt die Beziehung der Vergangenheit und der Zukunft, — auch ist er absoluter d. h. abstrakter Anfang für dieselbe, d. i. das, was bewiesen werden sollte. Es thut nichts zur Sache, daß vor seiner Zukunft und diesem ihrem Anfange derselben schon eine Vergangenheit ist; indem dieser Zeitpunkt qualitative Grenze ist, — und als qualitative ihn anzunehmen, liegt in der Bestimmung des Vollendeten, Abgelaufenen, also sich nicht Kontinuirenden, — so ist die Zeit in ihm abgebrochen, und jene Vergangenheit, ohne Beziehung auf diejenige Zeit, welche nur Zukunft in Rücksicht auf diese Vergangenheit genannt werden konnte, und daher ohne solche Beziehung nur Zeit überhaupt ist, die einen absoluten Anfang hat. Stünde sie aber, — (wie sie es denn thut —) durch das Jetzt, den gegebenen Zeitpunkt, in einer Beziehung auf die Vergangenheit, wäre sie somit als Zukunft bestimmt, so wäre auch dieser Zeitpunkt von der andern Seite keine Grenze, die unendliche Zeitreihe kontinuirte sich in dem, was Zukunft hieß, und wäre nicht, wie angenommen worden, vollendet.

In Wahrheit ist die Zeit reine Quantität; der im Beweise gebrauchte Zeitpunkt, in welchem sie unterbrochen seyn sollte, ist vielmehr nur das sich selbst aufhebende Fürsichseyn des Jetzt. Der Beweis leistet nichts, als daß er die in der Thesis behauptete absolute Grenze der Zeit als einen ge-

gebenen Zeitpunkt vorstellig macht und ihn als vollendeten, d. i. abstrakten Punkt, geradezu annimmt, — eine populare Bestimmung, welche das sinnliche Vorstellen leicht als eine Grenze passiren, somit im Beweise dieß als Annahme gelten läßt, was vorher als das zu Beweisende aufgestellt wurde.

Die Antithesis heißt:

„Die Welt hat keinen Anfang und keine Grenzen im Raume, sondern ist sowohl in Ansehung der Zeit als des Raumes unendlich."

Der Beweis setzt gleichfalls das Gegentheil:

„Die Welt habe einen Anfang. Da der Anfang ein Daseyn ist, wovor eine Zeit vorhergeht, darin das Ding nicht ist, so muß eine Zeit vorhergegangen seyn, darin die Welt nicht war, d. i. eine leere Zeit. Nun ist aber in einer leeren Zeit kein Entstehen irgend eines Dings möglich; weil kein Theil einer solchen Zeit vor einem andern irgend eine unterscheidende Bedingung des Daseyns vor der des Nichtdaseyns an sich hat. Also kann zwar in der Welt manche Reihe der Dinge anfangen, die Welt selbst aber keinen Anfang nehmen, und ist in Ansehung der vergangenen Zeit unendlich."

Dieser apogogische Beweis enthält, wie die andern, die direkte und unbewiesene Behauptung dessen, was er beweisen sollte. Er nimmt nämlich zuerst ein Jenseits des weltlichen Daseyns, eine leere Zeit, an; aber kontinuirt alsdann auch das weltliche Daseyn ebenso sehr über sich hinaus in diese leere Zeit hinein, hebt diese dadurch auf, und setzt somit das Daseyn ins Unendliche fort. Die Welt ist ein Daseyn; der Beweis setzt voraus, daß dieß Daseyn entstehe, und das Entstehen eine in der Zeit vorhergehende Bedingung habe. Darin aber eben besteht die Antithesis selbst, daß es kein unbedingtes Daseyn, keine absolute Grenze gebe, sondern das weltliche Daseyn immer eine vorherge-

hende Bedingung fordere. Das zu Erweisende findet sich somit als Annahme in dem Beweise. — Die Bedingung wird dann ferner in der leeren Zeit gesucht, was so viel heißt, als daß sie als zeitlich und somit als Daseyn, und Beschränktes angenommen wird. Ueberhaupt also ist die Annahme gemacht, daß die Welt als Daseyn ein anderes bedingtes Daseyn in der Zeit voraussetze und hiermit sofort ins Unendliche.

Der Beweis in Ansehung der Unendlichkeit der Welt im Raume ist dasselbe. Apogogischer Weise wird die räumliche Endlichkeit der Welt gesetzt; „diese befände sich somit in einem „leeren unbegrenzten Raume, und hätte ein Verhältniß zu „ihm; ein solches Verhältniß der Welt zu keinem Gegen„stande aber ist Nichts."

Was bewiesen werden sollte, ist hier ebenso im Beweise direkt vorausgesetzt. Es wird direkt angenommen, daß die begrenzte räumliche Welt sich in einem leeren Raume befinden und ein Verhältniß zu ihm haben sollte, d. h. daß über sie hinausgegangen werden müsse, — einer Seits in das Leere, in das Jenseits und Nichtseyn derselben, anderer Seits aber daß sie damit im Verhältniß stehe, d. i. sich darein hinein kontinuire, das Jenseits hiermit mit weltlichem Daseyn erfüllt vorzustellen sey. Die Unendlichkeit der Welt im Raume, die in der Antithesis behauptet wird, ist nichts Anderes, als einer Seits der leere Raum, anderer Seits das Verhältniß der Welt zu ihm, das heißt Kontinuität derselben in ihm, oder die Erfüllung desselben; welcher Widerspruch, der Raum zugleich als leer und zugleich als erfüllt, der unendliche Progreß des Daseyns im Raume ist. Dieser Widerspruch selbst, das Verhältniß der Welt zum leeren Raume, ist im Beweise direkt zur Grundlage gemacht.

Die Thesis und Antithesis und die Beweise derselben stellen daher nichts dar, als die entgegengesetzten Behauptungen, daß eine Grenze ist, und daß die Grenze ebenso sehr nur

eine aufgehobene ist; daß die Grenze ein Jenseits hat, mit dem sie aber in Beziehung steht, wohin über sie hinauszugehen ist, worin aber wieder eine solche Grenze entsteht, die keine ist.

Die Auflösung dieser Antinomien ist, wie die der obigen, transcendental, das heißt, sie besteht in der Behauptung der Idealität des Raumes und der Zeit, als Formen der Anschauung, in dem Sinne, daß die Welt an ihr selbst nicht im Widerspruch mit sich, nicht ein sich Aufhebendes, sondern nur das Bewußtseyn in seinem Anschauen und in der Beziehung der Anschauung auf Verstand und Vernunft, ein sich selbst widersprechendes Wesen sey. Es ist dieß eine zu große Zärtlichkeit für die Welt, von ihr den Widerspruch zu entfernen, ihn dagegen in den Geist, in die Vernunft, zu verlegen und darin unaufgelöst bestehen zu lassen. In der That ist es der Geist, der so stark ist, den Widerspruch ertragen zu können, aber er ist es auch, der ihn aufzulösen weiß. Die sogenannte Welt aber (sie heiße objektive, reale Welt, oder nach dem transcendentalen Idealismus subjektives Anschauen, und durch die Verstandes-Kategorie bestimmte Sinnlichkeit), entbehrt darum des Widerspruchs nicht und nirgends, vermag ihn aber nicht zu ertragen und ist darum dem Entstehen und Vergehen preisgegeben.

c. Die Unendlichkeit des Quantums.

1. Das unendliche Quantum, als Unendlichgroßes oder Unendlichkleines, ist selbst an sich der unendliche Progreß; es ist Quantum als ein Großes oder Kleines, und ist zugleich Nichtseyn des Quantums. Das Unendlichgroße und Unendlichkleine sind daher Bilder der Vorstellung, die bei näherer Betrachtung sich als nichtiger Nebel und Schatten zeigen. Im unendlichen Progreß aber ist dieser Widerspruch explicict vorhanden, und damit das, was die Natur des Quantums ist,

das als intensive Größe seine Realität erreicht hat, und in seinem Daseyn nun gesetzt, wie es in seinem Begriffe ist. Diese Identität ist es, die zu betrachten ist.

Das Quantum als Grad ist einfach, auf sich bezogen und als an ihm selbst bestimmt. Indem durch diese Einfachheit das Andersseyn und die Bestimmtheit an ihm aufgehoben ist, ist diese ihm äußerlich; es hat seine Bestimmtheit außer ihm. Dieß sein Außersichseyn ist zunächst das abstrakte Nichtseyn des Quantums überhaupt, die schlechte Unendlichkeit. Aber ferner ist dieß Nichtseyn auch ein Großes, das Quantum kontinuirt sich in sein Nichtseyn, denn es hat eben seine Bestimmtheit in seiner Aeußerlichkeit; diese seine Aeußerlichkeit ist daher ebenso sehr selbst Quantum; jenes sein Nichtseyn, die Unendlichkeit, wird so begrenzt, d. h. dieß Jenseits wird aufgehoben, dieses ist selbst als Quantum bestimmt, das hiermit in seiner Negation bei sich selbst ist.

Dieß ist aber das, was das Quantum als solches an sich ist. Denn es ist eben es selbst durch sein Aeußerlichseyn; die Aeußerlichkeit macht das aus, wodurch es Quantum, bei sich selbst, ist. Es ist also im unendlichen Progresse der Begriff des Quantums gesetzt.

Nehmen wir ihn zunächst in seinen abstrakten Bestimmungen wie sie vorliegen, so ist in ihm das Aufheben des Quantums, aber ebenso sehr seines Jenseits, also die Negation des Quantums sowohl, als die Negation dieser Negation vorhanden. Seine Wahrheit ist ihre Einheit, worin sie, aber als Momente, sind. — Sie ist die Auflösung des Widerspruchs, dessen Ausdruck er ist, und ihr nächster Sinn somit die Wiederherstellung des Begriffs der Größe, daß sie gleichgültige oder äußerliche Grenze ist. Im unendlichen Progresse als solchem pflegt nur darauf reflektirt zu werden, daß jedes Quantum, es sey noch so groß oder klein, verschwinden, daß über dasselbe muß hinausgegangen wer-

den können; aber nicht darauf, daß dieß sein Aufheben, das Jenseits, das schlecht-Unendliche selbst auch verschwindet.

Schon das erste Aufheben, die Negation der Qualität überhaupt, wodurch das Quantum gesetzt wird, ist an sich das Aufheben der Negation, — das Quantum ist aufgehobene qualitative Grenze, somit aufgehobene Negation, — aber es ist zugleich nur an sich dieß; gesetzt ist es als ein Daseyn, und dann ist seine Negation als das Unendliche fixirt, als das Jenseits des Quantums, welches als ein Diesseits steht, als ein Unmittelbares; so ist das Unendliche nur als erste Negation bestimmt, und so erscheint es im unendlichen Progresse. Es ist gezeigt worden, daß aber in diesem mehr vorhanden ist, die Negation der Negation, oder das, was das Unendliche in Wahrheit ist. Es ist dieß vorhin so angesehen worden, daß der Begriff des Quantums damit wieder hergestellt ist; diese Wiederherstellung heißt zunächst, daß sein Daseyn seine nähere Bestimmung erhalten hat; es ist nämlich das nach seinem Begriff bestimmte Quantum entstanden, was verschieden ist von dem unmittelbaren Quantum, die Aeußerlichkeit ist nun das Gegentheil ihrer selbst, als Moment der Größe selbst gesetzt, — das Quantum so, daß es vermittelst seines Nichtseyns, der Unendlichkeit, in einem andern Quantum seine Bestimmtheit habe, d. i. qualitativ das ist, was es ist. Jedoch gehört diese Vergleichung des Begriffs des Quantums mit seinem Daseyn mehr unserer Reflexion, einem Verhältniß, das hier noch nicht vorhanden ist, an. Die zunächst liegende Bestimmung ist, daß das Quantum zur Qualität zurückgekehrt, nunmehr qualitativ bestimmt ist. Denn seine Eigenthümlichkeit, Qualität, ist die Aeußerlichkeit, Gleichgültigkeit der Bestimmtheit; und es ist nun gesetzt, als in seiner Aeußerlichkeit vielmehr es selbst zu seyn, darin sich auf sich selbst zu beziehen, in einfacher Einheit mit sich, d. i. qualitativ bestimmt zu seyn. — Dieß Qualitative ist noch näher bestimmt, nämlich als Fürsich-

seyn; denn die Beziehung auf sich selbst, zu der es gekommen, ist aus der Vermittelung, der Negation der Negation, hervorgegangen. Das Quantum hat die Unendlichkeit, das Fürsichbestimmtseyn nicht mehr außer ihm, sondern an ihm selbst.

Das Unendliche, welches im unendlichen Progresse nur die leere Bedeutung eines Nichtsseyns, eines unerreichten, aber gesuchten Jenseits hat, ist in der That nichts Anderes als die Qualität. Das Quantum geht als gleichgültige Grenze über sich hinaus ins Unendliche; es sucht damit nichts Anderes, als das Fürsichbestimmtseyn, das qualitative Moment, das aber so nur ein Sollen ist. Seine Gleichgültigkeit gegen die Grenze, damit sein Mangel an fürsichseyender Bestimmtheit und sein Hinausgehen über sich ist, was das Quantum zum Quantum macht; jenes sein Hinausgehen soll negirt werden und im Unendlichen sich seine absolute Bestimmtheit finden.

Ganz überhaupt: das Quantum ist die aufgehobene Qualität; aber das Quantum ist unendlich, geht über sich hinaus, es ist die Negation seiner; dieß sein Hinausgehen ist also an sich die Negation der negirten Qualität, die Wiederherstellung derselben; und gesetzt ist dieß, daß die Aeußerlichkeit, welche als Jenseits erschien, als das eigene Moment des Quantums bestimmt ist.

Das Quantum ist hiermit gesetzt als von sich repellirt, womit also zwei Quanta sind, die jedoch aufgehoben, nur als Momente einer Einheit sind, und diese Einheit ist die Bestimmtheit des Quantums. — Dieses so in seiner Aeußerlichkeit als gleichgültige Grenze auf sich bezogen, hiermit qualitativ gesetzt, ist das quantitative Verhältniß. — Im Verhältnisse ist das Quantum sich äußerlich, von sich selbst verschieden; diese seine Aeußerlichkeit ist die Beziehung eines Quantums auf ein anderes Quantum, deren jedes nur gilt in dieser seiner Beziehung auf sein Anderes; und diese Beziehung macht die Bestimmtheit des Quantums aus, das als solche Einheit ist.

Es hat darin nicht eine gleichgültige, sondern qualitative Bestimmung; ist in dieser seiner Aeußerlichkeit in sich zurückgekehrt, ist in derselben, das was es ist.

Anmerkung 1.

Die Begriffsbestimmtheit des mathematischen Unendlichen.

Das mathematische Unendliche ist eines Theils interessant durch die Erweiterung der Mathematik und die großen Resultate, welche seine Einführung in dieselbe hervorgebracht hat; andern Theils aber ist es dadurch merkwürdig, daß es dieser Wissenschaft noch nicht gelungen ist, sich über den Gebrauch desselben durch den Begriff (Begriff im eigentlichen Sinne genommen) zu rechtfertigen. Die Rechtfertigungen beruhen am Ende auf der Richtigkeit der mit Hülfe jener Bestimmung sich ergebenden Resultate, welche aus sonstigen Gründen erwiesen ist; nicht aber auf der Klarheit des Gegenstandes und der Operation, durch welche die Resultate herausgebracht werden, sogar daß die Operation vielmehr selbst als unrichtig zugegeben wird.

Dieß ist schon ein Mißstand an und für sich; ein solches Verfahren ist unwissenschaftlich. Es führt aber auch den Nachtheil mit sich, daß die Mathematik, indem sie die Natur dieses ihres Instruments nicht kennt, weil sie mit der Metaphysik und Kritik desselben nicht fertig ist, den Umfang seiner Anwendung nicht bestimmen, und vor Mißbräuchen desselben sich nicht sichern konnte.

In philosophischer Rücksicht aber ist das mathematische Unendliche darum wichtig, weil ihm in der That der Begriff des wahrhaften Unendlichen zu Grunde liegt, und es viel höher steht, als das gewöhnlich sogenannte metaphysische Unendliche, von dem aus die Einwürfe gegen ersteres gemacht werden. Gegen diese Einwürfe weiß sich die Wissenschaft der Mathematik häufig nur dadurch zu retten, daß sie die Kompetenz der

Metaphysik verwirft, indem sie behauptet, mit dieser Wissenschaft nichts zu schaffen und sich um deren Begriffe nicht zu bekümmern zu haben, wenn sie nur auf ihrem eigenen Boden konsequent verfahre. Sie habe nicht zu betrachten, was an sich, sondern was auf ihrem Felde das Wahre sey. Die Metaphysik weiß die glänzenden Resultate des Gebrauchs des mathematischen Unendlichen bei ihrem Widerspruche gegen dasselbe nicht zu läugnen oder umzustoßen, und die Mathematik weiß mit der Metaphysik ihres eigenen Begriffs und daher auch mit der Ableitung der Verfahrungsweisen, die der Gebrauch des Unendlichen nöthig macht, nicht ins Reine zu kommen.

Wenn es die einzige Schwierigkeit des Begriffs überhaupt wäre, von der die Mathematik gedrückt würde, so könnte sie diesen ohne Umstände auf der Seite liegen lassen, insofern nämlich der Begriff mehr ist, als nur die Angabe der wesentlichen Bestimmtheiten, d. i. der Verstandesbestimmungen einer Sache, und an der Schärfe dieser Bestimmtheiten hat sie es nicht fehlen lassen; denn sie ist nicht eine Wissenschaft, die es mit den Begriffen ihrer Gegenstände zu thun, und durch die Entwickelung des Begriffs, wenn auch nur durch Raisonnement, ihren Inhalt zu erzeugen hätte. Allein bei der Methode ihres Unendlichen findet sie den Hauptwiderspruch an der eigenthümlichen Methode selbst, auf welcher sie überhaupt als Wissenschaft beruht. Denn die Rechnung des Unendlichen erlaubt und erfordert Verfahrungsweisen, welche die Mathematik bei Operationen mit endlichen Größen durchaus verwerfen muß, und zugleich behandelt sie ihre unendlichen Größen wie endliche Quanta, und will auf jene dieselben Verfahrungsweisen anwenden, welche bei diesen gelten; es ist eine Hauptseite der Ausbildung dieser Wissenschaft, für die transcendenten Bestimmungen und deren Behandlung die Form des gewöhnlichen Kalkuls gewonnen zu haben.

Die Mathematik zeigt bei diesem Widerstreite ihrer Ope-

rationen, daß Resultate, die sie dadurch findet, ganz mit denen übereinstimmen, welche durch die eigentlich mathematische, die geometrische und analytische, Methode gefunden werden. Aber Theils betrifft dieß nicht alle Resultate, und der Zweck der Einführung des Unendlichen ist nicht allein, den gewöhnlichen Weg abzukürzen, sondern zu Resultaten zu gelangen, die durch diesen nicht geleistet werden können. Theils rechtfertigt der Erfolg die Manier des Wegs nicht für sich. Diese Manier aber der Rechnung des Unendlichen zeigt sich durch den Schein der Ungenauigkeit gedrückt, den sie sich giebt, indem sie endliche Größen um eine unendlich kleine Größe das eine Mal vermehrt, diese in der fernern Operation zum Theil beibehält, aber einen Theil derselben auch vernachlässigt. Dieß Verfahren enthält die Sonderbarkeit, daß der eingestandenen Ungenauigkeit unerachtet, ein Resultat hrrauskommt, das nicht nur ziemlich und so nahe, daß der Unterschied außer Acht gelassen werden könnte, sondern vollkommen genau ist. In der Operation selbst aber, die dem Resultate vorher geht, kann die Vorstellung nicht entbehrt werden, daß Einiges nicht gleich Null, aber so unbeträchtlich sey, um außer Acht gelassen werden zu können. Allein bei dem, was unter mathematischer Bestimmtheit zu verstehen ist, fällt aller Unterschied einer größern oder geringern Genauigkeit gänzlich hinweg, wie in der Philosophie nicht von größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit, sondern von der Wahrheit allein die Rede seyn kann. Wenn die Methode und der Gebrauch des Unendlichen durch den Erfolg gerechtfertigt wird, so ist es nicht so überflüssig dessen ungeachtet die Rechtfertigung derselben zu fordern, als es bei der Nase überflüssig scheint, nach dem Erweise des Rechts, sich ihrer zu bedienen, zu fragen. Denn es ist bei der mathematischen als einer wissenschaftlichen Erkenntniß wesentlich um den Beweis zu thun, und auch in Ansehung der Resultate ist es der Fall, daß die streng mathematische Methode nicht zu

allen den Beleg des Erfolgs liefert, der aber ohnehin nur ein äußerlicher Beleg ist.

Es ist der Mühe werth, den mathematischen Begriff des Unendlichen und die merkwürdigsten Versuche näher zu betrachten, welche die Absicht haben, den Gebrauch desselben zu rechtfertigen und die Schwierigkeit, von der sich die Methode gedrückt fühlt, zu beseitigen. Die Betrachtung dieser Rechtfertigungen und Bestimmungen des mathematischen Unendlichen, welche ich in dieser Anmerkung weitläufiger anstellen will, wird zugleich das beste Licht auf die Natur des wahren Begriffes selbst werfen, und zeigen, wie er ihnen vorgeschwebt und zu Grunde gelegen hat.

Die gewöhnliche Bestimmung des mathematischen Unendlichen ist, daß es eine *Größe* sey, *über welche* es, — wenn sie als das Unendlichgroße — *keine größere oder*, — wenn sie als das Unendlichkleine bestimmt ist — *kleinere mehr gebe*, oder die, in jenem Falle, größer, oder in diesem Falle kleiner sey, als jede beliebige Größe. — In dieser Definiton ist freilich der wahre Begriff nicht ausgedrückt, vielmehr nur, wie schon bemerkt, derselbe Widerspruch, der im unendlichen Progresse ist; aber sehen wir, was *an sich* darin enthalten ist. Eine Größe wird in der Mathematik definirt, daß sie etwas sey, das vermehrt und vermindert werden könne; überhaupt also eine gleichgültige Grenze. Indem nun das Unendlich-Große oder Kleine ein solches ist, das nicht mehr vermehrt oder vermindert werden könne, so ist es in der That *kein Quantum* als solches mehr.

Diese Konsequenz ist nothwendig und unmittelbar. Aber die Reflexion, daß das Quantum, — und ich nenne in dieser Anmerkung Quantum überhaupt, wie es ist, das endliche Quantum, — aufgehoben ist, ist es, welche nicht gemacht zu werden pflegt und die für das gewöhnliche Begreifen die Schwierigkeit ausmacht, indem das Quantum, indem es unendlich ist, als ein

Aufgehobenes, als ein solches zu denken gefordert wird, das nicht ein Quantum ist, und dessen quantitative Bestimmtheit doch bleibt.

Um das anzuführen, wie Kant jene Bestimmung beurtheilt, *) so findet er sie nicht übereinstimmend mit dem, was man unter einem unendlichen Ganzen verstehe. „Nach dem gewöhnlichen Begriffe sey eine Größe unendlich, über die keine größere (d i. über die darin enthaltene Menge einer gegebenen Einheit) möglich ist; es sey aber keine Menge die größte, weil noch immer eine oder mehrere Einheiten hinzugefügt werden können. — Durch ein unendliches Ganzes dagegen werde nicht vorgestellt, wie groß es sey, mithin sey sein Begriff nicht der Begriff eines Maximums (oder Minimums), sondern es werde dadurch nur sein Verhältniß zu einer beliebig anzunehmenden Einheit gedacht, in Ansehung deren dasselbe größer ist, als alle Zahl. Je nachdem diese Einheit größer oder kleiner angenommen würde, würde das Unendliche größer oder kleiner seyn; allein die Unendlichkeit, da sie bloß in dem Verhältnisse zu dieser gegebenen Einheit bestehe, würde immer dieselbe bleiben, obgleich freilich die absolute Größe des Ganzen dadurch gar nicht erkannt würde."

Kant tadelt es, wenn unendliche Ganze als ein Maximum, als eine vollendete Menge einer gegebenen Einheit angesehen werden. Das Maximum oder Minimum als solches erscheint noch immer als ein Quantum, eine Menge. Solche Vorstellung kann die von Kant angeführte Konsequenz nicht ablehnen, die auf ein größeres oder kleineres Unendliches führt. Ueberhaupt indem das Unendliche als Quantum vorgestellt wird, gilt noch für dasselbe der Unterschied eines Größern oder Kleinern. Allein diese Kritik trifft nicht den Begriff des wahrhaften ma=

*) In der Anmerkung zur Thesis der ersten kosmologischen Antinomie, in der Kritik der reinen Vernunft.

thematischen Unendlichen, der unendlichen Differenz, denn diese ist kein endliches Quantum mehr.

Kants Begriff der Unendlichkeit dagegen, den er den wahren transcendentalen nennt, ist, „daß die successive Synthesis der Einheit in Durchmessung eines Quantums niemals vollendet seyn könne." Es ist ein Quantum überhaupt als gegeben vorausgesetzt; dieß solle durch das Synthesiren der Einheit zu einer Anzahl, einem bestimmt anzugebenden Quantum gemacht werden, aber dieß Synthesiren niemals vollendet werden können. Hiermit ist wie erhellt, nichts als der Progreß ins Unendliche ausgesprochen, nur transcendental, d. i. eigentlich subjektiv und psychologisch vorgestellt. An sich soll zwar das Quantum vollendet seyn, aber transcendentaler Weise, nämlich im Subjekte, welches ihm ein Verhältniß zu einer Einheit giebt, entstehe nur eine solche Bestimmung des Quantums, die unvollendet und schlechthin mit einem Jenseits behaftet sey. Es wird also hier überhaupt beim Widerspruche, den die Größe enthält, stehen geblieben, aber vertheilt an das Objekt und das Subjekt, so daß jenem die Begrenztheit, diesem aber das Hinausgehen über jede von ihm aufgefaßte Bestimmtheit, in das schlechte Unendliche zukommt.

Es ist dagegen vorhin gesagt worden, daß die Bestimmung des mathematischen Unendlichen und zwar wie es in der höhern Analysis gebraucht wird, dem Begriffe des wahrhaften Unendlichen entspricht; die Zusammenstellung beider Bestimmungen soll nun in ausführlicher Entwickelung vorgenommen werden. — Was zuerst das wahrhafte unendliche Quantum betrifft, so bestimmte es sich als an ihm selbst unendlich; es ist dieß, indem, wie sich ergeben hat, das endliche Quantum oder das Quantum überhaupt, und sein Jenseits, das schlechte Unendliche, auf gleiche Weise aufgehoben sind. Das aufgehobene Quantum ist damit in die Einfachheit und in die Beziehung auf sich selbst zurückgegangen, aber nicht nur wie das extensive,

indem es in intensives Quantum überging, das seine Bestimmtheit nur *an sich* an einer äußern Vielfachheit hat, gegen die es jedoch gleichgültig und wovon es verschieden seyn soll. Das unendliche Quantum enthält vielmehr erstens die Aeußerlichkeit und zweitens die Negation derselben an ihm selbst; so ist es nicht mehr irgend ein endliches Quantum, nicht eine Größebestimmtheit, die ein *Daseyn* als *Quantum* hätte, sondern es ist einfach, und daher nur als *Moment*; es ist eine Größebestimmtheit in *qualitativer* Form; seine Unendlichkeit ist, als eine *qualitative Bestimmtheit* zu seyn. — So als Moment ist es in wesentlicher Einheit mit seinem Andern, nur als bestimmt durch dieses sein Anderes, d. i. es hat nur Bedeutung in Beziehung auf ein im *Verhältniß* mit ihm Stehendes. *Außer diesem* Verhältnisse ist es *Null*; — da gerade das Quantum als solches *gegen das Verhältniß* gleichgültig, in ihm doch eine *unmittelbare* ruhende Bestimmung seyn soll. *In dem Verhältnisse* als nur Moment ist es nicht ein für sich Gleichgültiges; es ist, in der Unendlichkeit als *Fürsichseyn*, indem es zugleich eine quantitative Bestimmtheit ist, nur als ein *Für-Eines*.

Der Begriff des Unendlichen, wie er sich hier abstrakt exponirt hat, wird sich zeigen, dem mathematischen Unendlichen zu Grunde liegen, und er selbst wird deutlicher werden, indem wir die verschiedenen Stufen des Ausdrucks des Quantums *als eines Verhältniß-Moments* betrachten, von der untersten an, wo es noch zugleich Quantum als solches ist, bis zu der höhern, wo es die Bedeutung und den Ausdruck eigentlicher unendlicher Größe erhält.

Nehmen wir also zuerst das Quantum in dem *Verhältnisse, wie es eine gebrochene Zahl* ist. Solcher Bruch $\frac{2}{7}$ z. B. ist nicht ein Quantum wie 1, 2, 3 u. s. f., zwar eine gewöhnliche endliche Zahl, jedoch nicht eine unmittelbare, wie die ganzen Zahlen, sondern als Bruch mittelbar bestimmt durch

zwei andere Zahlen, die Anzahl und Einheit gegeneinander sind, wobei auch die Einheit eine bestimmte Anzahl ist. Aber von dieser nähern Bestimmung derselben gegeneinander abstrahirt, und sie bloß nach dem, was ihnen in der qualitativen Beziehung, in der sie hier sind, als Quantis widerfährt, betrachtet, so sind 2 und 7 sonst gleichgültige Quanta; indem sie aber hier nur als Momente, eines des andern, und damit eines Dritten (des Quantums, das der Exponent heißt) auftreten, so gelten sie sogleich nicht als 2 und 7, sondern nur nach ihrer Bestimmtheit gegeneinander. Statt ihrer kann darum ebenso gut 4 und 14, oder 6 und 21 u. s. f. ins Unendliche gesetzt werden. Hiermit fangen sie also an, einen qualitativen Charakter zu haben. Gälten sie als bloße Quanta, so ist 2 und 7, schlechthin das eine nur 2, das andere nur 7; 4, 14, 6, 21 u. s. f. sind schlechthin etwas Anderes als jene Zahlen, und können insofern sie nur unmittelbare Quanta wären, die einen nicht an die Stelle der andern gesetzt werden. Insofern aber 2 und 7 nicht nach der Bestimmtheit, solche Quanta zu seyn, gelten, so ist ihre gleichgültige Grenze aufgehoben; sie haben somit, nach dieser Seite, das Moment der Unendlichkeit an ihnen, indem sie nicht bloß eben nicht mehr sie sind, sondern ihre quantitative Bestimmtheit, aber als eine an sich seyende qualitative, — nämlich nach dem, was sie im Verhältnisse gelten, — bleibt. Es können unendlich viele andere an ihre Stelle gesetzt werden, so daß der Werth des Bruches durch die Bestimmtheit, welche das Verhältniß hat, sich nicht ändert.

Die Darstellung, welche die Unendlichkeit an einem Zahlenbruche hat, ist aber darum noch unvollkommen, weil die beiden Seiten des Bruchs, 2 und 7, aus dem Verhältnisse genommen werden können, und gewöhnliche gleichgültige Quanta sind; die Beziehung derselben, im Verhältnisse und Momente zu seyn, ist ihnen etwas Aeußerliches und Gleichgültiges. Ebenso

ist ihre Beziehung selbst ein gewöhnliches Quantum, der Exponent des Verhältnisses.

Die Buchstaben, mit denen in der allgemeinen Arithmetik operirt wird, die nächste Allgemeinheit, in welche die Zahlen erhoben werden, haben die Eigenschaft nicht, daß sie von einem bestimmten Zahlenwerth sind; sie sind nur allgemeine Zeichen und unbestimmte Möglichkeiten jedes bestimmten Werthes. Der Bruch $\frac{a}{b}$ scheint daher ein passenderer Ausdruck des Unendlichen zu seyn, weil a und b aus ihrer Beziehung aufeinander genommen, unbestimmt bleiben, und auch getrennt keinen besondern eigenthümlichen Werth haben. — Allein diese Buchstaben sind zwar als unbestimmte Größen gesetzt; ihr Sinn aber ist, daß sie irgend ein endliches Quantum seyen. Da sie also zwar die allgemeine Vorstellung, aber nur von der bestimmten Zahl sind, so ist es ihnen ebenfalls gleichgültig, im Verhältnisse zu seyn, und außer demselben behalten sie diesen Werth.

Betrachten wir noch näher, was im Verhältnisse vorhanden ist, so hat es die beiden Bestimmungen an ihm, erstlich ein Quantum zu seyn, dieses aber ist zweitens nicht als ein unmittelbares, sondern das den qualitativen Gegensatz an ihm hat; es bleibt in demselben zugleich jenes bestimmte, gleichgültige Quantum dadurch, daß es aus seinem Andersseyn, dem Gegensatze, in sich zurückgekehrt, somit auch ein Unendliches ist. Diese beiden Bestimmungen stellen sich in der folgenden bekannten Form, in ihrem Unterschiede von einander entwickelt dar.

Der Bruch $\frac{2}{7}$ kann ausgedrückt werden als 0,285714 ..., $\frac{1}{1-a}$ als $1 + a + a^2 + a^3$ u. s. f. So ist er als eine unendliche Reihe; der Bruch selbst heißt die Summe oder der endliche Ausdruck derselben. Vergleichen wir die beiden Ausdrücke, so stellt der eine, die unendliche Reihe, ihn nicht mehr als Verhältniß, sondern nach der Seite dar, daß er ein Quantum ist als eine Menge von solchen, die zu einander hinzukommen, als eine Anzahl. — Daß die Größen, die ihn

als Anzahl ausmachen sollen, wieder aus Decimalbrüchen, also selbst aus Verhältnissen bestehen, darauf kommt es hier nicht an; denn dieser Umstand betrifft die besondere Art der Einheit dieser Größen, nicht sie, insofern sie die Anzahl konstituiren; wie auch eine aus mehreren Ziffern bestehende ganze Zahl des Decimalsystems wesentlich als eine Anzahl gilt, und nicht darauf gesehen wird, daß sie aus Produkten einer Zahl und der Zahl Zehen und deren Potenzen besteht. So wie es hier auch nicht darauf ankommt, daß es andere Brüche giebt als der z. B. genommene $\frac{2}{7}$, die zu Decimalbrüchen gemacht, nicht eine unendliche Reihe geben; jeder aber kann für ein Zahlensystem von anderer Einheit als eine solche ausgedrückt werden.

Indem nun in der unendlichen Reihe, die den Bruch als Anzahl darstellen soll, die Seite, daß er Verhältniß ist, verschwindet, so verschwindet auch die Seite, nach welcher er, wie vorhin gezeigt, die Unendlichkeit an ihm hatte. Diese aber ist auf eine andere Weise hereingekommen; die Reihe ist nämlich selbst unendlich.

Von welcher Art nun die Unendlichkeit der Reihe sey, erhellt von selbst; es ist die schlechte Unendlichkeit des Progresses. Die Reihe enthält und stellt den Widerspruch dar, etwas, das ein Verhältniß ist und qualitative Natur in ihm hat, als ein Verhältnißloses, als ein bloßes Quantum, als Anzahl, darzustellen. Die Folge davon ist, daß an der Anzahl, die in der Reihe ausgedrückt ist, immer etwas fehlt, so daß über das, was gesetzt ist, immer hinausgegangen werden muß, um die geforderte Bestimmtheit zu erreichen. Das Gesetz des Fortgangs ist bekannt, es liegt in der Bestimmung des Quantums, die im Bruche enthalten ist, und in der Natur der Form, in der sie ausgedrückt werden soll. Die Anzahl kann wohl durch Fortsetzung der Reihe so genau gemacht werden, als man nöthig hat; aber immer bleibt die Darstellung durch sie nur ein Sol-

len; sie ist mit einem **Jenseits** behaftet, das nicht aufgehoben werden kann, weil ein auf **qualitativer** Bestimmtheit Beruhendes als **Anzahl** auszudrücken der **bleibende Widerspruch** ist.

In dieser unendlichen Reihe ist jene **Ungenauigkeit** wirklich vorhanden, von der am wahrhaften mathematischen Unendlichen nur der Schein vorkommt. Diese **beiden Arten des mathematischen Unendlichen** sind so wenig zu verwechseln, als die beiden Arten des philosophischen Unendlichen. Bei der Darstellung des wahrhaften mathematischen Unendlichen ist anfangs **die Form der Reihe** gebraucht oder auch neuerlich wieder hervorgerufen worden. Aber sie ist für dasselbe nicht nothwendig; im Gegentheil ist das Unendliche der unendlichen Reihe wesentlich von jenem unterschieden, wie die Folge zeigen soll. Diese vielmehr steht sogar dem Ausdrucke des Bruches nach.

Die **unendliche Reihe** enthält nämlich die schlechte Unendlichkeit, weil das, was die Reihe ausdrücken soll, ein **Sollen** bleibt; und was sie ausdrückt, mit einem Jenseits, das nicht verschwindet, behaftet und **verschieden** von dem ist, was ausgedrückt werden soll. Sie ist unendlich nicht um der Glieder willen, die gesetzt sind, sondern darum, weil sie unvollständig sind, weil das Andere, das zu ihnen wesentlich gehört, jenseits ihrer ist; was in ihr da ist, der gesetzten Glieder mögen so viele seyn als wollen, ist nur ein Endliches, im eigentlichen Sinne, gesetzt als Endliches, d. i. als solches, das **nicht ist, was es seyn soll**. Dagegen ist aber das, was der **endliche Ausdruck**, oder die **Summe** solcher Reihe genannt wird, ohne Mangel; er enthält den Werth, den die Reihe nur sucht, vollständig; das Jenseits ist aus der Flucht zurückgerufen; was er ist, und was er seyn soll, ist nicht getrennt, sondern ist dasselbe.

Das Beide Unterscheidende liegt näher sogleich darin, daß

in der unendlichen Reihe das Negative außerhalb ihrer Glieder ist, welche Gegenwart haben, indem sie nur als Theile der Anzahl gelten. In dem endlichen Ausdrucke dagegen, der ein Verhältniß ist, ist das Negative immanent, als das Bestimmtseyn der Seiten des Verhältnisses durcheinander, welches ein in sich Zurückgekehrtseyn, sich auf sich beziehende Einheit, als Negation der Negation (beide Seiten des Verhältnisses sind nur als Momente), ist, hiermit die Bestimmung der Unendlichkeit in sich hat. — In der That ist also die gewöhnlich sogenannte Summe, das $\frac{2}{7}$ oder $\frac{1}{1-a}$, ein Verhältniß; und dieser sogenannte endliche Ausdruck ist der wahrhaft unendliche Ausdruck. Die unendliche Reihe dagegen ist in Wahrheit Summe; ihr Zweck ist, das was an sich Verhältniß ist, in der Form einer Summe darzustellen, und die vorhandenen Glieder der Reihe sind nicht als Glieder eines Verhältnisses, sondern eines Aggregats. Sie ist ferner vielmehr der endliche Ausdruck; denn sie ist das unvollkommene Aggregat, und bleibt wesentlich ein Mangelhaftes. Sie ist nach dem, was in ihr da ist, ein bestimmtes Quantum, zugleich aber ein geringeres, als sie seyn soll; alsdann auch das, was ihr fehlt, ist ein bestimmtes Quantum; dieser fehlende Theil ist in der That das, was das Unendliche an der Reihe heißt, nach der nur formellen Seite, daß er ein Fehlendes, ein Nichtseyn ist; nach seinem Inhalte ist er ein endliches Quantum. Das was in der Reihe da ist, zusammen mit dem was ihr fehlt, macht erst das aus, was der Bruch ist, das bestimmte Quantum, das sie gleichfalls seyn soll, aber zu seyn nicht vermag. — Das Wort: Unendlich, pflegt, auch in der unendlichen Reihe, in der Meinung etwas Hohes und Hehres zu seyn; es ist dieß eine Art von Aberglauben, der Aberglaube des Verstandes; man hat gesehen, wie es sich vielmehr auf die Bestimmung der Mangelhaftigkeit reducirt.

Daß es, kann noch bemerkt werden, unendliche Reihen

giebt, die nicht summirbar sind, ist in Bezug auf die Form von Reihe überhaupt ein äußerlicher und zufälliger Umstand. Sie enthalten eine höhere Art der Unendlichkeit, als die summirbaren; nämlich eine Inkommensurabilität, oder die Unmöglichkeit, das darin enthaltene quantitative Verhältniß als ein Quantum, sey es auch als Bruch, darzustellen; die Form der Reihe aber als solche, die sie haben, enthält dieselbe Bestimmung der schlechten Unendlichkeit, welche in der summirbaren Reihe ist.

Die so eben am Bruche und an seiner Reihe bemerkte Verkehrung in Ansehung des Ausdrucks findet auch Statt, insofern das mathematische Unendliche nämlich nicht das so eben genannte, sondern das wahrhafte, das relative Unendliche, — das gewöhnliche metaphysische dagegen, worunter das abstrakte, schlechte Unendliche verstanden wird, das absolute genannt worden ist. In der That ist vielmehr dieses metaphysische nur das relative, weil die Negation, die es ausdrückt, nur so im Gegensatze einer Grenze ist, daß diese außer ihm bestehen bleibt und von ihm nicht aufgehoben wird; das mathematische Unendliche hingegen hat die endliche Grenze wahrhaft in sich aufgehoben, weil das Jenseits derselben mit ihr vereinigt ist.

In dem Sinne, in welchem aufgezeigt worden, daß die sogenannte Summe oder der endliche Ausdruck einer unendlichen Reihe, vielmehr als der unendliche anzusehen ist, ist es vornehmlich, daß Spinoza den Begriff der wahren Unendlichkeit gegen den der schlechten aufstellt und durch Beispiele erläutert. Sein Begriff gewinnt am meisten Licht, indem ich das, was er darüber sagt, an diese Entwickelung anschließe.

Er definirt zunächst das Unendliche als die absolute Affirmation der Existenz irgend einer Natur, das Endliche im Gegentheil als Bestimmtheit, als Verneinung. Die absolute Affirmation einer Existenz ist nämlich als ihre Beziehung auf sich selbst zu nehmen, nicht dadurch zu seyn, daß

ein Anderes ist; das Endliche hingegen ist die Verneinung, ein Aufhören als Beziehung auf ein Anderes, daß außer ihm anfängt. Die absolute Affirmation einer Existenz erschöpft nun zwar den Begriff der Unendlichkeit nicht; dieser enthält, daß die Unendlichkeit Affirmation ist, nicht als unmittelbare, sondern nur als wiederhergestellte durch die Reflexion des Andern in sich selbst, oder als Negation des Negativen. Aber bei Spinoza hat die Substanz und deren absolute Einheit die Form von unbewegter d. i. nicht sich mit sich selbst vermittelnder Einheit, von einer Starrheit, worin der Begriff der negativen Einheit des Selbst, die Subjektivität, sich noch nicht findet.

Das mathematische Beispiel, womit er das wahre Unendliche (Epist. XXIX.) erläutert, ist ein Raum zwischen zwei ungleichen Kreisen, deren einer innerhalb des andern, ohne ihn zu berühren, fällt, und die nicht koncentrisch sind. Er machte, wie es scheint, sich viel aus dieser Figur und dem Begriff, als deren Beispiel er sie gebrauchte, daß er sie zum Motto seiner Ethik machte. — „Die Mathematiker, sagt er, schließen, daß die Ungleichheiten, die in einem solchen Raume möglich sind, unendlich sind, nicht aus der unendlichen Menge der Theile, denn seine Größe ist bestimmt und begrenzt, und ich kann größere und kleinere solche Räume setzen, sondern weil die Natur der Sache jede Bestimmtheit übertrifft." — Man sieht, Spinoza verwirft jene Vorstellung vom Unendlichen, nach welcher es als Menge oder als Reihe vorgestellt wird, die nicht vollendet ist, und erinnert, daß hier an dem Raume des Beispiels das Unendliche nicht jenseits, sondern gegenwärtig und vollständig ist; dieser Raum ist ein Begrenztes, aber darum ein Unendliches, „weil die Natur der Sache jede Bestimmtheit übersteigt," weil die darin enthaltene Größenbestimmung zugleich nicht als ein Quantum darstellbar ist, oder nach obigem kantischen Ausdruck das Synthesiren nicht zu einem — diskreten — Quantum vollendet werden kann. — Wie überhaupt

der Gegensatz von kontinuirlichem und diskretem Quantum auf das Unendliche führt, soll in einer spätern Anmerkung auseinander gesetzt werden. — Jenes Unendliche einer Reihe nennt Spinoza das Unendliche der Imagination; das Unendliche hingegen als Beziehung auf sich selbst, das Unendliche des Denkens oder infinitum actu. Es ist nämlich actu, es ist wirklich unendlich, weil es in sich vollendet und gegenwärtig ist. So ist die Reihe 0,285714 . . . oder $1 + a + a^2 + a^3$ . . . das Unendliche bloß der Einbildung oder des Meinens; denn es hat keine Wirklichkeit, es fehlt ihm schlechthin etwas; hingegen $\frac{2}{7}$ oder $\frac{1}{1-a}$ ist das wirklich, nicht nur was die Reihe in ihren vorhandenen Gliedern ist, sondern noch das dazu, was ihr mangelt, was sie nur seyn soll. Das $\frac{2}{7}$ oder $\frac{1}{1-a}$ ist gleichfalls eine endliche Größe, wie der zwischen den zwei Kreisen eingeschlossene Raum Spinoza's und dessen Ungleichheiten; und kann wie dieser Raum größer oder kleiner gemacht werden. Aber es kommt damit nicht die Ungereimtheit eines größern oder kleinern Unendlichen heraus; denn dieß Quantum des Ganzen geht das Verhältniß seiner Momente, die Natur der Sache d. h. die qualitative Größenbestimmung, nichts an; das was in der unendlichen Reihe da ist, ist ebenso ein endliches Quantum, aber außerdem noch ein Mangelhaftes. — Die Einbildung dagegen bleibt beim Quantum als solchem stehen, und reflektirt nicht auf die qualitative Beziehung, welche den Grund der vorhandenen Inkommensurabilität ausmacht.

Die Inkommensurabilität, welche in dem Beispiel Spinoza's liegt, schließt überhaupt die Funktionen krummer Linien in sich, und führt näher auf das Unendliche, das die Mathematik bei solchen Funktionen, überhaupt bei den Funktionen veränderlicher Größen eingeführt hat, und welches das wahrhafte mathematische, quantitative Unendliche ist, das auch Spinoza sich dachte. Diese Bestimmung soll nun hier näher erörtert werden.

Was vors Erste die so wichtig geltende Kategorie der Veränderlichkeit betrifft, unter welche die in jenen Funktionen bezogenen Größen gefaßt werden, so sollen sie zunächst veränderlich nicht in dem Sinne seyn, wie im Bruche $\frac{2}{7}$ die beiden Zahlen 2 und 7, indem ebenso sehr 4 und 14, 6 und 21 und so fort ins Unendliche andere Zahlen an ihre Stelle gesetzt werden können, ohne den im Bruche gesetzten Werth zu ändern. So kann noch mehr in $\frac{a}{b}$ an die Stelle von a und b jede beliebige Zahl gesetzt werden, ohne das zu ändern was $\frac{a}{b}$ ausdrücken soll. In dem Sinne nur, daß auch an die Stelle von x und y einer Funktion eine unendliche d. h. unerschöpfliche Menge von Zahlen gesetzt werden könne, sind a und b so sehr veränderliche Größe als jene, x und y. Der Ausdruck: veränderliche Größen, ist darum sehr vage, und unglücklich gewählt für Größebestimmungen, die ihr Interesse und Behandlungsart in etwas ganz Anderm liegen haben, als in ihrer bloßen Veränderlichkeit.

Um es deutlich zu machen, worin die wahrhafte Bestimmung der Momente einer Funktion liegt, mit denen sich das Interesse der höhern Analysis beschäftigt, müssen wir die bemerklich gemachten Stufen noch einmal durchlaufen. In $\frac{2}{7}$ oder $\frac{a}{b}$ sind 2 und 7 jedes für sich, bestimmte Quanta und die Beziehung ist ihnen nicht wesentlich; a und b soll gleichfalls solche Quanta vorstellen, die auch außer dem Verhältnisse bleiben, was sie sind. Ferner ist auch $\frac{2}{7}$ und $\frac{a}{b}$ ein fixes Quantum, ein Quotient; das Verhältniß macht eine Anzahl aus, deren Einheit der Nenner, und die Anzahl dieser Einheiten der Zähler — oder umgekehrt ausgedrückt; wenn auch 4 und 14 u. s. f. an die Stelle von 2 und 7 treten, bleibt das Verhältniß auch als Quantum dasselbe. Dieß verändert sich nun aber wesentlich in der Funktion $\frac{y^2}{x} = p$ z. B.; hier haben x und y zwar den Sinn, bestimmte Quanta seyn zu können; aber nicht x und y, sondern nur x und y^2 haben einen bestimmten Quotienten.

Dadurch sind diese Seiten des Verhältnisses, x und y, erstens nicht nur keine bestimmten Quanta, sondern zweitens ihr Verhältniß ist nicht ein fixes Quantum, (noch ist dabei ein solches wie bei a und b gemeint), nicht ein fester Quotient, sondern er ist als Quantum schlechthin veränderlich. Dieß aber ist allein darin enthalten, daß x nicht zu y ein Verhältniß hat, sondern zum Quadrate von y. Das Verhältniß einer Größe zur Potenz ist nicht ein Quantum, sondern wesentlich qualitatives Verhältniß; das Potenzenverhältniß ist der Umstand, der als Grundbestimmung anzusehen ist. — In der Funktion der geraden Linie $y = a x$ aber, ist $\frac{x}{y} = a$ ein gewöhnlicher Bruch und Quotient; diese Funktion ist daher nur formell eine Funktion von veränderlichen Größen, oder x und y sind hier was a und b in $\frac{a}{b}$, sie sind nicht in derjenigen Bestimmung, in welcher die Differential- und Integralrechnung sie betrachtet. — Wegen der besondern Natur der veränderlichen Größen in dieser Betrachtungsweise wäre es zweckmäßig gewesen, für sie sowohl einen besondern Namen, als andere Bezeichnungen einzuführen, als die gewöhnlichen der unbekannten Größen in jeder endlichen, bestimmten oder unbestimmten Gleichung; um ihrer wesentlichen Verschiedenheit willen von solchen bloß unbekannten Größen, die an sich vollkommen bestimmte Quanta, oder ein bestimmter Umfang von bestimmten Quantis sind. — Es ist auch nur der Mangel des Bewußtseyns, über die Eigenthümlichkeit dessen, was das Interesse der höhern Analysis ausmacht, und das Bedürfniß und die Erfindung des Differential-Kalkuls herbeigeführt hat, daß Funktionen des ersten Grades wie die Gleichung der geraden Linie in die Behandlung dieses Kalkuls für sich mit hereingenommen werden; seinen Antheil an solchem Formalismus hat ferner der Mißverstand, der die an sich richtige Forderung der Verallgemeinerung einer Methode dadurch zu erfüllen meint, daß die specifische Bestimmtheit, auf

die sich das Bedürfniß gründet, weggelassen wird, so daß es dafür gilt, als ob es sich in diesem Felde nur um veränderliche Größen überhaupt handle. Es wäre wohl viel Formalismus in den Betrachtungen dieser Gegenstände wie in der Behandlung erspart worden, wenn man eingesehen hätte, daß derselbe nicht veränderliche Größen als solche, sondern Potenzenbestimmungen betreffe.

Aber es ist noch eine weitere Stufe, auf der das mathematische Unendliche in seiner Eigenthümlichkeit hervortritt. In einer Gleichung, worin x und y zunächst als durch ein Potenzenverhältniß bestimmt, gesetzt sind, sollen x und y als solche noch Quanta bedeuten; diese Bedeutung nun geht vollends in den sogenannten unendlich kleinen Differenzen gänzlich verloren. d x, d y sind keine Quanta mehr, noch sollen sie solche bedeuten, sondern haben allein in ihrer Beziehung eine Bedeutung, einen Sinn bloß als Momente. Sie sind nicht mehr Etwas, das Etwas als Quantum genommen, nicht endliche Differenzen; aber auch nicht Nichts, nicht die bestimmungslose Null. Außer ihrem Verhältnisse sind sie reine Nullen, aber sie sollen nur als Momente des Verhältnisses, als Bestimmungen des Differential-Koefficienten $\frac{dx}{dy}$ genommen werden.

In diesem Begriff des Unendlichen ist das Quantum wahrhaft zu einem qualitativen Daseyn vollendet; es ist als wirklich unendlich gesetzt; es ist nicht nur als dieses oder jenes Quantum aufgehoben, sondern als Quantum überhaupt. Es bleibt aber die Quantitätsbestimmtheit als Element von Quantis, Princip, oder sie wie man auch gesagt hat, in ihrem ersten Begriffe.

Gegen diesen Begriff ist aller Angriff gerichtet, der auf die Grundbestimmung der Mathematik dieses Unendlichen, der Differential- und Integralrechnung, gemacht worden ist. Unrichtige Vorstellungen der Mathematiker selbst veranlaßten es, wenn

er nicht anerkannt worden ist; vornehmlich aber ist die Unvermögenheit, den Gegenstand als Begriff zu rechtfertigen, Schuld an diesen Anfechtungen. Den Begriff kann aber die Mathematik, wie oben erinnert worden, hier nicht umgehen; denn als Mathematik des Unendlichen schränkt sie sich nicht auf die endliche Bestimmtheit ihrer Gegenstände ein, — wie in der reinen Mathematik der Raum und die Zahl und deren Bestimmungen nur nach ihrer Endlichkeit betrachtet und auf einander bezogen werden —; sondern sie versetzt eine von daher aufgenommene und von ihr behandelte Bestimmung in Identität mit ihrer entgegengesetzten, wie sie z. B. eine krumme Linie zu einer geraden, den Kreis zu einem Polygon u. s. f. macht. Die Operationen, die sie sich als Differential- und Integralrechnung erlaubt, sind daher der Natur bloß endlicher Bestimmungen und deren Beziehungen gänzlich widersprechend und hätten darum ihre Rechtfertigung allein in dem Begriff.

Wenn die Mathematik des Unendlichen daran festhielt, daß jene Quantitäts-Bestimmungen verschwindende Größen d. h. solche, die nicht mehr irgend ein Quantum, aber auch nicht Nichts, sondern noch eine Bestimmtheit gegen Anderes sind, so schien nichts klarer, als daß es keinen solchen Mittelzustand, wie man es nannte, zwischen Seyn und Nichts gebe. — Was es mit diesem Einwurfe und sogenannten Mittelzustande auf sich habe, ist oben bereits bei der Kategorie des Werdens, Anmerk. 4. gezeigt. Allerdings ist die Einheit des Seyns und Nichts kein Zustand; ein Zustand wäre eine Bestimmung des Seyns und Nichts, worein diese Momente nur etwa zufälligerweise gleichsam als in eine Krankheit oder äußerliche Affektion durch ein irrthümliches Denken gerathen sollten; sondern diese Mitte und Einheit, das Verschwinden oder ebenso das Werden, ist vielmehr allein ihre Wahrheit.

Was unendlich sey, ist ferner gesagt worden, sey nicht vergleichbar als ein Größeres oder Kleineres; es könne daher

nicht ein Verhältniß von Unendlichen zu Unendlichen, noch Ordnungen oder Dignitäten des Unendlichen geben, als welche Unterschiede der unendlichen Differenzen in der Wissenschaft derselben vorkommen. — Es liegt bei diesem schon erwähnten Einwurfe immer die Vorstellung zu Grunde, daß hier von Quantis die Rede seyn solle, die als Quanta verglichen werden; daß Bestimmungen, die keine Quanta mehr sind, kein Verhältniß mehr zu einander haben. Vielmehr ist aber das, was nur im Verhältniß ist, kein Quantum; das Quantum ist eine solche Bestimmung, die außer ihrem Verhältniß ein vollkommen gleichgültiges Daseyn haben, der ihr Unterschied von einem Andern gleichgültig seyn soll, da hingegen das qualitative nur das ist, was es in seinem Unterschiede von einem Andern ist. Jene unendlichen Größen sind daher nicht nur vergleichbar, sondern sind nur als Momente der Vergleichung, des Verhältnisses.

Ich führe die wichtigsten Bestimmungen an, welche in der Mathematik über dieß Unendliche gegeben worden sind; es wird daraus erhellen, daß denselben der Gedanke der Sache, übereinstimmend mit dem hier entwickelten Begriffe, zu Grunde liegt, daß ihre Urheber ihn aber als Begriff nicht ergründeten und bei der Anwendung wieder Auskunftsmittel nöthig hatten, welche ihrer bessern Sache widersprechen.

Der Gedanke kann nicht richtiger bestimmt werden, als Newton ihn gegeben hat. Ich trenne dabei die Bestimmungen ab, die der Vorstellung der Bewegung und der Geschwindigkeit angehören, (von welcher er vornehmlich den Namen Fluxionen nahm), weil der Gedanke hierin nicht in der gehörigen Abstraktion, sondern konkret, vermischt mit außerwesentlichen Formen erscheint. Diese Fluxionen erklärt Newton (Princ. mathem. phil. nat. L. 1. Lemma XI. Schol.) dahin, daß er nicht untheilbare — eine Form, deren sich frühere Mathematiker, Cavalleri und andere, bedienten, und welche den Begriff eines an sich bestimmten Quantums enthält,

verstehe, sondern verschwindende Theilbare. Ferner nicht Summen und Verhältnisse bestimmter Theile, sondern die Grenzen (limites) der Summen, und Verhältnisse. Es werde die Einwendung gemacht, daß verschwindende Größen kein letztes Verhältniß haben, weil es, ehe sie verschwunden, nicht das Letzte, und wenn sie verschwunden, keines mehr ist. Aber unter dem Verhältnisse verschwindender Größen sey das Verhältniß zu verstehen, nicht eh sie verschwinden, und nicht nachher, sondern mit dem sie verschwinden (quacum evanescunt). Ebenso ist das erste Verhältniß werdender Größen, das mit dem sie werden.

Nach dem damaligen Stande der wissenschaftlichen Methode wurde nur erklärt, was unter einem Ausdrucke zu verstehen sey; daß aber dieß oder jenes darunter zu verstehen sey, ist eigentlich eine subjektive Zumuthung oder auch eine historische Forderung, wobei nicht gezeigt wird, daß ein solcher Begriff an und für sich nothwendig ist und innere Wahrheit hat. Allein das Angeführte zeigt, daß der von Newton aufgestellte Begriff dem entspricht, wie die unendliche Größe sich in der obigen Darstellung aus der Reflexion des Quantums in sich ergab. Es sind Größen verstanden, in ihrem Verschwinden, d. h. die nicht mehr Quanta sind; ferner nicht Verhältnisse bestimmter Theile, sondern die Grenzen des Verhältnisses. Es sollen also sowohl die Quanta für sich, die Seiten des Verhältnisses, als damit auch das Verhältniß, insofern es ein Quantum wäre, verschwinden; die Grenze des Größen-Verhältnisses ist, worin es ist und nicht ist; dieß heißt genauer, worin das Quantum verschwunden, und damit das Verhältniß nur als qualitatives Quantitäts-Verhältniß, und die Seiten desselben ebenso als qualitative Quantitäts-Momente erhalten sind. — Newton fügt hinzu, daß daraus, daß es letzte Verhältnisse der verschwindenden Größen gebe, nicht zu schließen sey, daß es letzte Größen, Untheilbare, gebe. Dieß wäre

nämlich wieder ein Absprung von dem abstrakten Verhältnisse auf solche Seiten desselben, welche für sich außer ihrer Beziehung einen Werth haben sollten, als Untheilbare, als etwas, das ein Eins, ein Verhältnißloses seyn würde.

Gegen jenen Mißverstand erinnert er noch, daß die letzten Verhältnisse nicht Verhältnisse letzter Größen seyen, sondern Grenzen, denen die Verhältnisse der ohne Grenze abnehmenden Größen näher sind als jeder gegebene d. h. endliche Unterschied, welche Grenze sie aber nicht überschreiten, so daß sie Nichts würden. — Unter letzten Größen hätten nämlich, wie gesagt, Untheilbare oder Eins verstanden werden können. In der Bestimmung des letzten Verhältnisses aber ist sowohl die Vorstellung des gleichgültigen Eins, des verhältnißlosen, als auch des endlichen Quantums entfernt. Es bedürfte aber weder des Abnehmens ohne Grenze, in das Newton das Quantum versetzt und das nur den Progreß ins Unendliche ausdrückt, noch der Bestimmung der Theilbarkeit, welche hier keine unmittelbare Bedeutung mehr hat, wenn die geforderte Bestimmung sich zum Begriffe einer Größebestimmung, die rein nur Moment des Verhältnisses ist, fortgebildet hätte.

In Rücksicht der Erhaltung des Verhältnisses im Verschwinden der Quantorum findet sich (anderwärts, wie bei Carnot, Réflexions sur la Métaphysique du Calcul Infinitésimal.) der Ausdruck, daß vermöge des Gesetzes der Stätigkeit die verschwindenden Größen noch das Verhältniß, aus dem sie herkommen, ehe sie verschwinden, behalten. — Diese Vorstellung drückt die wahre Natur der Sache aus, insofern nicht die Stätigkeit des Quantums verstanden wird, die es im unendlichen Progreß hat, sich in sein Verschwinden so zu kontinuiren, daß im Jenseits seiner wieder nur ein endliches Quantum, ein neues Glied der Reihe entsteht; ein stätiger Fortgang wird aber immer so vorgestellt, daß die Werthe durchloffen werden, welche noch endliche Quanta sind.

In demjenigen Uebergange dagegen, welcher in das wahrhafte Unendliche gemacht wird, ist das Verhältniß das stätige; es ist so sehr stätig und sich erhaltend, daß er vielmehr allein darin besteht, das Verhältniß rein herauszuheben, und die verhältnißlose Bestimmung, d. i. daß ein Quantum, welches Seite des Verhältnisses ist, auch außer dieser Beziehung gesetzt, noch Quantum ist, verschwinden zu machen. — Diese Reinigung des quantitativen Verhältnisses ist insofern nichts Anderes, als wenn ein empirisches Daseyn begriffen wird. Dieß wird hierdurch so über sich selbst erhoben, daß sein Begriff dieselben Bestimmungen enthält, als es selbst, aber in ihrer Wesentlichkeit und in die Einheit des Begriffes gefaßt, worin sie ihr gleichgültiges, begriffloses Bestehen verloren haben.

Gleich interessant ist die andere Form der newtonischen Darstellung der in Rede stehenden Größen, nämlich als erzeugender Größen oder Principien. Eine erzeugte Größe (genita) ist ein Produkt oder Quotient, Wurzeln, Rechtecke, Quadrate, auch Seiten von Rechtecken, Quadraten; — überhaupt eine endliche Größe. — „Sie als veränderlich betrachtet, wie sie in fortdauernder Bewegung und Fließen zu- oder abnehmend ist, so verstehe er ihre momentanen Inkremente oder Dekremente unter dem Namen von Momenten. Diese sollen aber nicht für Theilchen von bestimmter Größe genommen werden (particulae finitae). Solche seyen nicht selbst Momente, sondern aus Momenten erzeugte Größen; es seyen vielmehr die werdenden Principien oder Anfänge endlicher Größen zu verstehen." — Das Quantum wird hier von sich selbst unterschieden, wie es als ein Produkt oder Daseyendes, und wie es in seinem Werden, in seinem Anfange und Princip, das heißt, wie es in seinem Begriffe, oder was hier dasselbe ist, in seiner qualitativen Bestimmung ist; in der letztern sind die quantitativen Unterschiede, die unendlichen Inkremente oder Dekremente, nur Momente; erst das Gewordene

ist das in die Gleichgültigkeit des Daseyns und in die Aeußerlichkeit Uebergegangene, das Quantum. — Wenn aber diese in Ansehung der Inkremente oder Dekremente angeführten Bestimmungen des Unendlichen, von der Philosophie des wahrhaften Begriffs anerkannt werden müssen, so ist auch sogleich zu bemerken, daß die Formen selbst von Inkrementen u. s. f. innerhalb der Kategorie des unmittelbaren Quantums und des erwähnten stätigen Fortgangs fallen, und vielmehr sind die Vorstellungen von Inkrement, Zuwachs, Zunahme des x um dx oder i u. s. f. als das in den Methoden vorhandene Grundübel anzusehen; — als das bleibende Hinderniß, aus der Vorstellung des gewöhnlichen Quantums die Bestimmung des qualitativen Quantitätsmoments rein herauszuheben.

Gegen die angegebenen Bestimmungen steht die Vorstellung von unendlich-kleinen Größen, die auch im Inkrement oder Dekrement selbst steckt, weit zurück. Nach derselben sollen sie von der Beschaffenheit seyn, daß nicht nur sie gegen endliche Größen, sondern auch deren höhere Ordnungen gegen die niedrigere, oder auch die Produkte aus mehrern gegen eine einzelne zu vernachlässigen seyen. — Bei Leibnitz hebt sich die Forderung dieser Vernachlässigung, welche die vorhergehenden Erfinder von Methoden, die sich auf diese Größe bezogen, gleichfalls eintreten lassen, auffallender hervor. Sie ist es vornehmlich, die diesem Kalkul beim Gewinne der Bequemlichkeit den Schein von Ungenauigkeit und ausdrücklicher Unrichtigkeit in dem Wege seiner Operation giebt. — Wolf hat sie in seiner Weise, die Sachen popular zu machen, d. h. den Begriff zu verunreinigen und unrichtige sinnliche Vorstellungen an dessen Stelle zu setzen, verständlich zu machen gesucht. Er vergleicht nämlich die Vernachlässigung der unendlichen Differenzen höherer Ordnungen gegen niedrigere, mit dem Verfahren eines Geometers, der bei der Messung der Höhe eines Berges um nicht weniger genau gewesen sey, wenn der Wind indeß ein

Sandkörnchen von der Spitze weggeweht habe, oder mit der Vernachlässigung der Höhen der Häuser, Thürme bei der Berechnung der Mondfinsternisse (Element. Mathes. univ. Tom. I. El. Analys. math. P. II. C. I. s. Schol.)

Wenn die Billigkeit des gemeinen Menschenverstandes eine solche Ungenauigkeit erlaubt, so haben dagegen alle Geometer diese Vorstellung verworfen. Es dringt sich von selbst auf, daß in der Wissenschaft der Mathematik von einer solchen empirischen Genauigkeit ganz und gar nicht die Rede ist, daß das mathematische Messen durch Operationen des Kalkuls oder durch Konstruktionen und Beweise der Geometrie, gänzlich vom Feldmessen, vom Messen empirischer Linien, Figuren u. s. f. unterschieden ist. Ohnehin zeigen, wie oben angeführt, die Analytiker durch die Vergleichung des Resultats, wie es auf streng geometrischem Wege und wie es nach der Methode der unendlichen Differenzen erhalten wird, daß das eine dasselbe ist als das andere, und daß ein Mehr oder Weniger von Genauigkeit ganz und gar nicht Statt findet. Und es versteht sich von selbst, daß ein absolut genaues Resultat nicht aus einem Verfahren herkommen könne, das ungenau wäre. Jedoch kann wieder auf der andern Seite das Verfahren selbst, jener Vernachläßigung aus dem Grunde der Unbedeutenheit, des Protestirens gegen die angeführte Rechtfertigungsweise unerachtet, nicht entbehren. Und dieß ist die Schwierigkeit, um welche die Bemühungen der Analytiker gehen, das hierin liegende Widersinnige begreiflich zu machen, und es zu entfernen.

Es ist in dieser Rücksicht vornehmlich Eulers Vorstellung anzuführen. Indem er die allgemeine newtonische Definition zu Grunde legt, dringt er darauf, daß die Differentialrechnung die Verhältnisse der Inkremente einer Größe betrachte, daß aber die unendliche Differenz als solche ganz als Null zu betrachten sey. (Institut. Calc. different. P. I. C. III.) — Wie dieß zu verstehen ist, liegt im Vorhergehenden; die un-

endliche Differenz ist Null nur des Quantums, nicht eine qualitative Null, sondern als Null des Quantums vielmehr reines Moment nur des Verhältnisses. Sie ist nicht ein Unterschied um eine Größe; aber darum ist es einer Seits überhaupt schief, jene Momente, welche unendlich-kleine Größen heißen, auch als Inkremente oder Dekremente, und als Differenzen auszusprechen. Dieser Bestimmung liegt zu Grunde, daß zu der zuerst vorhandenen endlichen Größe etwas hinzukomme oder davon abgezogen werde, eine Subtraktion oder Addition, eine arithmetische, äußerliche Operation vorgehe. Der Uebergang von der Funktion der veränderlichen Größe in ihr Differential ist aber anzusehen, daß er von ganz anderer Natur ist, nämlich wie erörtert worden, daß er als Zurückführung der endlichen Funktion auf das qualitative Verhältniß ihrer Quantitätsbestimmungen zu betrachten ist. — Anderer Seits fällt die schiefe Seite für sich auf, wenn gesagt wird, daß die Inkremente für sich Nullen seyen, daß nur ihre Verhältnisse betrachtet werden; denn eine Null hat überhaupt keine Bestimmtheit mehr. Diese Vorstellung kommt also zwar bis zum Negativen des Quantums und spricht es bestimmt aus, aber faßt dieß Negative nicht zugleich in seiner positiven Bedeutung, von qualitativen Quantitätsbestimmungen, die, wenn sie aus dem Verhältnisse gerissen und als Quanta genommen werden wollten, nur Nullen wären. — Lagrange (Théorie des fonct. analyt. Introd.) urtheilt über die Vorstellung der Grenzen oder letzten Verhältnisse, daß wenn man gleich sehr gut das Verhältniß zweier Größen sich vorstellen könne, so lange sie endlich bleiben, so gebe dieß Verhältniß dem Verstande keinen deutlichen und bestimmten Begriff, sobald seine Glieder zugleich Null werden. — In der That muß der Verstand über diese bloß negative Seite, daß die Verhältnißglieder Nullen als Quanta sind, hinausgehen, und sie positiv, als qualitative Momente auffassen. — Was aber Euler (am angeführten Ort §. 84 ff.) weiter

in Betreff der gegebenen Bestimmung hinzufügt, um zu zeigen, daß zwei sogenannte unendlich kleine Größen, welche nichts Anders als Nullen seyn sollen, doch ein Verhältniß zu einander haben und deswegen auch nicht das Zeichen der Null, sondern andere Zeichen für sie im Gebrauch seyen, kann nicht für genügend angesehen werden. Er will dieß durch den Unterschied des arithmetischen und geometrischen Verhältnisses begründen; bei jenem sehen wir auf die Differenz, bei diesem auf den Quotienten, obgleich das erstere zwischen zwei Nullen gleich sey, so sey es deswegen doch das geometrische nicht; wenn $2:1 = 0:0$, so müsse wegen der Natur der Proportion, da das erste Glied doppelt so groß sey als das zweite, auch das dritte Glied doppelt so groß als das vierte seyn; $0:0$ soll also nach der Proportion als das Verhältniß von $2:1$ genommen werden. — Auch nach der gemeinen Arithmetik sey $n.0 = 0$; es sey also $n:1 = 0:0$. — Allein eben dadurch, daß $2:1$ oder $n:1$ ein Verhältniß von Quantis ist, entspricht ihm nicht ein Verhältniß noch eine Bezeichnung von $0:0$.

Ich enthalte mich, die Anführungen zu vermehren, indem die betrachteten zur Genüge gezeigt haben, daß in ihnen wohl der wahrhafte Begriff des Unendlichen liegt, daß er aber nicht in seiner Bestimmtheit herausgehoben und gefaßt worden ist. Indem daher zur Operation selbst fortgegangen wird, so kann es nicht geschehen, daß in ihr die wahrhafte Begriffsbestimmung sich geltend mache; die endliche Quantitätsbestimmtheit kehrt vielmehr zurück und die Operation kann der Vorstellung eines bloß relativ-kleinen nicht entbehren. Der Kalkul macht es nothwendig, die sogenannten unendlichen Größen den gewöhnlichen arithmetischen Operationen des Addirens u. s. f., welche sich auf die Natur endlicher Größen gründen, zu unterwerfen, und sie somit als endliche Größen für einen Augenblick gelten zu lassen und als solche zu behandeln. Der Kalkul hätte sich darüber zu rechtfertigen, daß er sie das eine Mal in diese Sphäre herab-

zieht und sie als Inkremente oder Differenzen behandelt, und daß er auf der andern Seite sie als Quanta vernachlässigt, nachdem er so eben Formen und Gesetze der endlichen Größen auf sie angewendet hatte.

Ueber die Versuche der Geometer, diese Schwierigkeiten zu beseitigen, führe ich noch das Hauptsächlichste an.

Die ältern Analytiker machten sich hierüber weniger Skrupel; aber die Bemühungen der Neuern gingen vornehmlich dahin, den Kalkul des Unendlichen zur Evidenz der eigentlich geometrischen Methode zurückzubringen und in ihr die Strenge der Beweise der Alten (— Ausdrücke von Lagrange —) in der Mathematik zu erreichen. Allein da das Princip der Analysis des Unendlichen höherer Natur, als das Princip der Mathematik endlicher Größen ist, so mußte jene von selbst sogleich auf jene Art von Evidenz Verzicht thun, wie die Philosophie auch auf diejenige Deutlichkeit keinen Anspruch machen kann, die die Wissenschaften des Sinnlichen, z. B. Naturgeschichte hat, und wie Essen und Trinken für ein verständlicheres Geschäfte gilt, als Denken und Begreifen. Es wird sich demnach nur um die Bemühung handeln, die Strenge der Beweise der Alten zu erreichen.

Mehrere haben versucht, den Begriff des Unendlichen ganz zu entbehren, und ohne ihn das zu leisten, was an den Gebrauch desselben gebunden schien. — Lagrange spricht z. B. von der Methode, die Landen erfunden hat, und sagt von ihr, daß sie rein analytisch sey und die unendlich kleinen Differenzen nicht gebrauche, sondern zuerst verschiedene Werthe der veränderlichen Größen einführe, und sie in der Folge gleichsetze. Er urtheilt übrigens, daß darin die der Differentialrechnung eignen Vorzüge, Einfachheit der Methode und Leichtigkeit der Operationen verloren gehe. — Es ist dieß wohl ein Verfahren, das mit demjenigen etwas Entsprechendes hat, von welchem Descartes Tangentenmethode ausgeht, die weiterhin

noch naher zu erwähnen ist. Soviel, kann hier bemerkt werden, erhellt sogleich im Allgemeinen, daß das Verfahren überhaupt, verschiedene Werthe der veränderlichen Größen anzunehmen, und sie nachher gleichzusetzen, einem andern Kreise mathematischer Behandlung angehört, als die Methode des Differential-Kalkuls selbst und die späterhin näher zu erörternde Eigenthümlichkeit des einfachen Verhältnisses, auf welches sich die wirkliche konkrete Bestimmung desselben zurückführt, nämlich der abgeleiteten Funktion zu der ursprünglichen, nicht herausgehoben wird.

Die Aeltern unter den Neuern, wie z. B. Fermat, Barrow und Andere', die sich zuerst des Unendlich-Kleinen in derjenigen Anwendung bedienten, welche später zur Differential- und Integralrechnung ausgebildet wurde, und dann auch Leibnitz und die Folgenden, auch Euler, haben immer unverhohlen, die Produkte von unendlichen Differenzen, so wie ihre höhern Potenzen nur aus dem Grunde weglassen zu dürfen geglaubt, weil sie relativ gegen die niedrige Ordnung verschwinden. Hierauf beruht bei ihnen allein der Fundamentalsatz, nämlich die Bestimmung dessen, was das Differential eines Produkts oder einer Potenz sey, denn hierauf reducirt sich die ganze theoretische Lehre. Das Uebrige ist Theils Mechanismus der Entwickelung, Theils aber Anwendung, in welche jedoch, was weiterhin zu betrachten ist, in der That auch das höhere oder vielmehr einzige Interesse fällt. — In Rücksicht auf das Gegenwärtige ist hier nur das Elementarische anzuführen, daß aus dem gleichen Grunde der Unbedeutenheit als der Hauptsatz, die Kurven betreffend, angenommen wird, daß die Elemente der Kurven, nämlich die Inkremente der Absciße und der Ordinate, das Verhältniß der Subtangente und der Ordinate zu einander haben; für die Absicht, ähnliche Dreiecke zu erhalten, wird der Bogen, der die dritte Seite eines Dreiecks zu den beiden Inkrementen, des mit Recht vormals sogenannten charakteristischen Dreiecks, aus-

macht, als eine gerade Linie, als Theil der Tangente, und damit das eine der Inkremente bis an die Tangente reichend angesehen. Diese Annahmen erheben jene Bestimmungen einer Seits über die Natur endlicher Größen; anderer Seits aber wird ein Verfahren auf die nun unendlich genannten Momente angewendet, das nur von endlichen Größen gilt, und bei dem nichts aus Rücksicht der Unbedeutenheit vernachlässigt werden darf. Die Schwierigkeit, von der die Methode gedrückt wird, bleibt bei solcher Verfahrungsweise in ihrer ganzen Stärke.

Es ist hier eine merkwürdige Procedur Newtons anzuführen; (Princ. Math. phil. nat. Lib. II. Lemma II. nach Propos. VII.) — die Erfindung eines sinnreichen Kunststücks, um das arithmetisch unrichtige Weglassen der Produkte unendlicher Differenzen oder höherer Ordnungen derselben bei dem Finden der Differentialien, zu beseitigen. Er findet das Differential des Produkts, — woraus sich dann die Differentialien der Quotienten, Potenzen u. s. f. leicht herleiten, — auf folgende Art. Das Produkt, wenn x, y, jedes um die Hälfte seiner unendlichen Differenz kleiner genommen wird, geht über in $xy - \frac{xdy}{2} - \frac{ydx}{2} + \frac{dxdy}{4}$; aber wenn man x und y um ebenso viel zunehmen läßt, in $xy + \frac{xdy}{2} + \frac{ydx}{2} + \frac{dxdy}{4}$. Von diesem zweiten Produkt nun das erste abgezogen, bleibt $ydx + xdy$ als Ueberschuß, und dieß sey der Ueberschuß des Wachsthums um ein ganzes dx und dy, denn um dieses Wachsthum sind beide Produkte unterschieden; es ist also das Differential von xy. — Man sieht, in diesem Verfahren fällt das Glied, welches die Hauptschwierigkeit ausmacht, das Produkt der beiden unendlichen Differenzen, dxdy, durch sich selbst hinweg. Aber des newtonischen Namens unerachtet muß es gesagt werden dürfen, daß solche, obgleich sehr elementarische Operation, unrichtig ist; es ist unrichtig, daß $(x + \frac{dx}{2})(y + \frac{dy}{2}) - (x - \frac{dx}{2})(y - \frac{dy}{2}) = (x + dx)(y + dy) - xy$. Es kann nur das Bedürfniß seyn, den

Fluxionen-Kalkul bei seiner Wichtigkeit zu begründen, was einen Newton dahin bringen konnte, die Täuschung solchen Beweisens sich zu machen.

Andere Formen, die Newton bei der Ableitung des Differentials gebraucht, sind an konkrete auf Bewegung sich beziehende Bedeutungen der Elemente und deren Potenzen gebunden. — Beim Gebrauche der Reihenform, der sonst seine Methode auszeichnet, liegt es zu nahe zu sagen, daß man es immer in seiner Macht habe, durch das Hinzufügen weiterer Glieder die Größe so genau zu nehmen, als man nöthig habe, und daß die weggelassenen relativ unbedeutend, überhaupt das Resultat nur eine Näherung sey, als daß er nicht auch hier mit diesem Grunde sich begnügt hätte, wie er bei seiner Methode der Auflösung der Gleichungen höherer Grade durch Näherung die höheren Potenzen, die bei der Substitution jedes gefundenen noch ungenauen Werthes in die gegebene Gleichung entstehen, aus dem rohen Grunde ihrer Kleinigkeit wegläßt; s. Lagrange Équations Numériques p. 125.

Der Fehler, in welchen Newton bei der Auflösung eines Problems durch das Weglassen wesentlicher höherer Potenzen verfiel, der seinen Gegnern die Gelegenheit eines Triumphs ihrer Methode über die seinige gab, und von welchem Lagrange in seiner neuerlichen Untersuchung desselben (Théorie des fonct. analyt. 3me P. Ch. IV.) den wahren Ursprung aufgezeigt hat, beweist das Formelle und die Unsicherheit, die im Gebrauche jenes Instruments noch vorhanden war. Lagrange zeigt, daß Newton dadurch in den Fehler fiel, weil er das Glied der Reihe vernachlässigte, das die Potenz enthielt, auf welche es in der bestimmten Aufgabe ankam. Newton hatte sich an jenes formelle oberflächliche Princip, Glieder wegen ihrer relativen Kleinheit wegzulassen, gehalten. — Es ist nämlich bekannt, daß in der Mechanik den Gliedern der Reihe, in der die Funktion einer Bewegung entwickelt wird, eine be-

stimmte Bedeutung gegeben wird, so daß sich das erste Glied oder die erste Funktion auf das Moment der Geschwindigkeit, die zweite auf die beschleunigende Kraft, und die dritte auf den Widerstand von Kräften beziehe. Die Glieder der Reihe sind hiermit hier nicht nur als Theile einer Summe anzusehen, sondern als qualitative Momente eines Ganzen des Begriffs. Hierdurch erhält das Weglassen der übrigen Glieder, die der schlechtunendlichen Reihe angehören, eine gänzlich verschiedene Bedeutung, von dem Weglassen aus dem Grunde der relativen Kleinheit derselben.*)

---

*) In einfacher Weise finden sich bei Lagrange in der Anwendung der Theorie der Funktionen auf die Mechanik, in dem Kapitel von der geradlinigten Bewegung, beide Rücksichten neben einander gestellt (Théorie des fonct. 3me P. Ch. I. art. 4). Der durchloffene Raum als Funktion der verflossenen Zeit betrachtet, giebt die Gleichung $x = ft$; diese als $f(t + \vartheta)$ entwickelt giebt

$$ft + \vartheta f't + \frac{\vartheta^2}{2} f''t + \text{u. s. w.}$$

Also der während der Zeit durchloffene Raum stellt sich in der Formel dar, $= \vartheta f't + \frac{\vartheta^2}{2} f''t + \frac{\vartheta^3}{2.3} f'''t$ + u. s. w. Die Bewegung, vermittelst der dieser Raum durchloffen wird, ist also, wird gesagt, d. h. weil die analytische Entwickelung mehrere und zwar unendlich viele Glieder giebt, — zusammengesetzt aus verschiedenen partiellen Bewegungen, deren der Zeit entsprechende Räume seyn werden $\vartheta f't$, $\frac{\vartheta^2}{2} f''t$, $\frac{\vartheta^3}{2.3} f'''t$, u. s. w. Die erste partielle Bewegung ist, in bekannter Bewegung die formell-gleichförmige mit einer durch $f't$ bestimmten Geschwindigkeit, die zweite die gleichförmig beschleunigte, die von einer dem $f''t$ proportionirten beschleunigenden Kraft herkommt. „Da nun die übrigen Glieder sich auf keine einfache bekannte Bewegung beziehen, so ist nicht nöthig, sie besonders in Rücksicht zu nehmen, und wir werden zeigen, daß man von ihnen in der Bestimmung der Bewegung zu Anfang des Zeitpunkts abstrahiren kann.“ Dieß wird nun gezeigt, aber freilich nur durch die Vergleichung jener Reihe, deren Glieder alle zur Bestimmung der Größe des in der Zeit durchlaffenen Raumes gehörten, mit der art. 3 für die Bewegung des Falls angegebenen Gleichung $x = at + bt^2$, als in welcher nur diese zwei Glieder vorkommen. Aber diese Gleichung hat selbst nur diese Gestalt, durch die Voraussetzung der Erklärung, die den durch analytische Entwickelung entstehenden Gliedern gegeben wird, erhalten; diese Voraussetzung

Die newtonsche Auflösung enthielt jenen Fehler, nicht weil in ihr Glieder der Reihe, nur als Theile einer Summe, sondern weil das Glied, das die qualitative Bestimmung, auf die es ankam, enthält, nicht berücksichtigt wurde.

In diesem Beispiele ist der qualitative Sinn dasjenige, wovon das Verfahren abhängig gemacht ist. Im Zusammenhange hiermit kann sogleich die allgemeine Behauptung aufgestellt werden, daß die ganze Schwierigkeit des Princips beseitigt seyn würde, wenn statt des Formalismus, die Bestimmung des Differentials nur in die ihm den Namen gebende Aufgabe, den Unterschied überhaupt einer Funktion von ihrer Veränderung, nachdem ihre veränderliche Größe einen Zuwachs erhalten, zu stellen, die qualitative Bedeutung des Princips angegeben, und die Operation hiervon abhängig gemacht wäre. In diesem Sinne zeigt sich das Differential von x^n, durch das erste Glied der Reihe, die durch die Entwickelung von $(x + dx)^n$ sich ergiebt, gänzlich erschöpft. Daß die übrigen Glieder nicht berücksichtigt werden, kommt so nicht von ihrer relativen Kleinheit her; — es wird dabei nicht eine Ungenauigkeit, ein Fehler oder Irrthum vorausgesetzt, der durch einen andern Irrthum ausgeglichen und verbessert würde; eine Ansicht, von welcher aus Carnot vornehmlich die gewöhnliche Methode der Infinitesimalrechnung rechtfertigt. Indem es sich nicht um eine Summe, sondern um ein Verhältniß handelt, so ist das Differential vollkommen durch das erste Glied gefunden; und wo es fernerer Glieder, der Differentiale

---

ist, daß die gleichförmig beschleunigte Bewegung zusammengesetzt sey, aus einer formell-gleichförmigen mit der im vorhergehenden Zeittheile erlangten Geschwindigkeit fortgesetzten Bewegung, und einem Zuwachse, (dem a in $s = at^2$ d. i. dem empirischen Koefficienten), welcher der Kraft der Schwere zugeschrieben wird, — einem Unterschiede, der keinesweges in der Natur der Sache irgend eine Existenz oder Grund hat, sondern nur der fälschlich physikalisch gemachte Ausdruck dessen ist, was bei einer angenommenen analytischen Behandlung herauskommt.

höherer Ordnungen bedarf, so liegt in ihrer Bestimmung nicht die Fortsetzung einer Reihe als Summe, sondern die Wiederholung eines und desselben Verhältnisses, das man allein will, und das somit im ersten Glied bereits vollkommen ist. Das Bedürfniß der Form einer Reihe des Summirens derselben, und was damit zusammenhängt, muß dann ganz von jenem Interesse des Verhältnisses getrennt werden.

Die Erläuterungen, welche Carnot über die Methode der unendlichen Größen giebt, enthalten das Geläutertste und aufs Klarste exponirt, was in den oben angeführten Vorstellungen vorkam. Aber bei dem Uebergange zur Operation selbst treten mehr oder weniger die gewöhnlichen Vorstellungen von der unendlichen Kleinheit der weggelassenen Glieder gegen die andern ein. Er rechtfertigt die Methode vielmehr durch die Thatsache, daß die Resultate richtig werden, und durch den Nutzen, den die Einführung unvollkommener Gleichungen, wie er sie nennt, d. h. solcher, in denen eine solche arithmetisch unrichtige Weglassung geschehen ist, für die Vereinfachung und Abkürzung des Kalkuls habe, als durch die Natur der Sache selbst.

Lagrange hat bekanntlich die ursprüngliche Methode Newtons, die Methode der Reihen, wieder aufgenommen, um die Schwierigkeiten, welche die Vorstellung des Unendlich-Kleinen, so wie derjenigen, welche die Methode der ersten und letzten Verhältnisse und Grenzen mit sich führt, überhoben zu seyn. Es ist von seinem Funktionen-Kalkul, dessen sonstige Vorzüge in Rücksicht auf Präcision, Abstraktion und Allgemeinheit anerkannt genug sind, als hierher gehörig nur dieß anzuführen, daß er auf dem Fundamentalsatze beruht, daß die Differenz, ohne daß sie Null werde, so klein angenommen werden könne, daß jedes Glied der Reihe die Summe aller folgenden an Größe übertreffe. — Es wird auch in dieser Me-

thode von den Kategorien vom Zuwachs und von der Differenz der Funktion angefangen, deren veränderliche Größe den Zuwachs erhalte, womit die lästige Reihe hereinkommt, von der ursprünglichen Funktion; so wie im Verfolg die wegzulassenden Glieder der Reihe nur in der Rücksicht, daß sie eine Summe konstituiren, in Betracht kommen, und der Grund, sie wegzulassen, in das Relative ihres Quantums gesetzt wird. Die Weglassung ist also hier auch nicht für das Allgemeine auf den Gesichtspunkt zurückgeführt, der Theils in einigen Anwendungen vorkommt, worin, wie vorhin erinnert, die Glieder der Reihe eine bestimmte qualitative Bedeutung haben sollen und Glieder außer Acht gelassen werden, nicht darum weil sie unbedeutend an Größe sind, sondern weil sie unbedeutend der Qualität nach sind; Theils aber fällt dann die Weglassung selbst in dem wesentlichen Gesichtspunkte hinweg, der sich für den sogenannten Differential-Koefficienten erst in der sogenannten Anwendung des Kalkuls bei Lagrange bestimmt heraushebt, was in der folgenden Anmerkung ausführlicher auseinandergesetzt werden wird.

Der qualitative Charakter überhaupt, der hier an der in Rede stehenden Größenform in demjenigen, was dabei das Unendlichkleine genannt wird, nachgewiesen worden ist, findet sich am unmittelbarsten in der Kategorie der Grenze des Verhältnisses, die oben angeführt worden, und deren Durchführung im Kalkul zu einer eigenthümlichen Methode gestempelt worden ist. Was Lagrange von dieser Methode urtheilt, daß sie der Leichtigkeit in der Anwendung entbehre, und der Ausdruck Grenze keine bestimmte Idee darbiete, davon wollen wir das Zweite hier aufnehmen, und näher sehen, was über ihre analytische Bedeutung aufgestellt wird. In der Vorstellung der Grenze liegt nämlich wohl die angegebene wahrhafte Kategorie der qualitativen Verhältnißbestimmung der veränderlichen Größen, denn die Formen, die von ihnen eintreten,

dx und dy, sollen schlechthin nur als Momente von $\frac{dy}{dx}$ genommen, und $\frac{dx}{dy}$ selbst als ein einziges untheilbares Zeichen angesehen werden. Daß hiermit für den Mechanismus des Kalkuls besonders in seiner Anwendung der Vortheil verloren geht, den er davon zieht, daß die Seiten des Differential-Koefficienten von einander abgesondert werden, ist hier bei Seite zu setzen. Jene Grenze soll nun Grenze von einer gegebenen Funktion seyn; — sie soll einen gewissen Werth in Beziehung auf dieselbe angeben, der sich durch die Weise der Ableitung bestimmt. Mit der bloßen Kategorie der Grenze aber wären wir nicht weiter, als mit dem, um das es in dieser Anm. zu thun gewesen ist, nämlich aufzuzeigen, daß das Unendlichkleine, das in der Differentialrechnung als dx und dy vorkommt, nicht bloß den negativen, leeren Sinn einer nicht endlichen, nicht gegebenen Größe habe, wie wenn man sagt, eine unendliche Menge, ins Unendliche fort und dergleichen, sondern den bestimmten Sinn der qualitativen Bestimmtheit des Quantitativen, eines Verhältnißmoments als eines solchen. Diese Kategorie hat jedoch so noch kein Verhältniß zu dem, was eine gegebene Funktion ist, und greift für sich nicht in die Behandlung einer solchen und in einen Gebrauch, der an ihr von jener Bestimmung zu machen wäre, ein; so würde auch die Vorstellung der Grenze, zurückgehalten in dieser von ihr nachgewiesenen Bestimmtheit, zu nichts führen. Aber der Ausdruck Grenze enthält es schon selbst, daß sie Grenze von Etwas sey, d. h. einen gewissen Werth ausdrücke, der in der Funktion veränderlicher Größe liegt; und es ist zu sehen, wie dieß konkrete Benehmen mit ihr beschaffen ist. — Sie soll die Grenze des Verhältnisses seyn, welches die zwei Inkremente zu einander haben, um welche die zwei veränderlichen Größen, die in einer Gleichung verbunden sind, deren die eine als eine Funktion der andern angesehen wird, als zunehmend angenommen worden; — der Zuwachs wird hier unbestimmt überhaupt genommen und insofern von dem Unend-

lichkleinen kein Gebrauch gemacht. Aber zunächst führt der Weg, diese Grenze zu finden, dieselben Inkonsequenzen herbei, die in den übrigen Methoden liegen. Dieser Weg ist nämlich folgender. Wenn $y = fx$, soll fx, wenn y in $y + k$ übergeht, sich in $fx + ph + qh^2 + rh^3$ u. s. f. verändert, hiermit ist $k = ph + qh^2$ u. s. f. und $\frac{k}{h} = p + qh + rh^2$ u. s. f. Wenn nun k und h verschwinden, so verschwindet das zweite Glied außer p, welches p nun die Grenze des Verhältnisses der beiden Zuwächse sey. Man sieht, daß h als Quantum $= 0$ gesetzt wird, aber daß darum $\frac{k}{h}$ nicht zugleich $= \frac{0}{0}$ seyn, sondern noch ein Verhältniß bleiben soll. Den Vortheil, die Inkonsequenz, die hierin liegt, abzulehnen, soll nun die Vorstellung der Grenze gewähren; p soll zugleich nicht das wirkliche Verhältniß, das $= \frac{0}{0}$ wäre, sondern nur der bestimmte Werth seyn, dem sich das Verhältniß unendlich d. i. so nähern könne, daß der Unterschied kleiner als jeder gegebene werden könne. Der bestimmtere Sinn der Näherung in Rücksicht dessen, was sich eigentlich einander nähern soll, wird unten betrachtet werden. — Daß aber ein quantitativer Unterschied, der die Bestimmung hat, kleiner als jeder gegebene seyn zu können nicht nur, sondern seyn zu sollen, kein quantitativer Unterschied mehr ist, dieß ist für sich klar, so evident als irgend etwas in der Mathematik evident seyn kann; damit aber ist über $\frac{dy}{dx} = \frac{0}{0}$ nicht hinausgekommen worden. Wenn dagegen $\frac{dy}{dx} = p$, d. i. als ein bestimmtes quantitatives Verhältniß, angenommen wird, wie dieß in der That der Fall ist, so kommt umgekehrt die Voraussetzung, welche $h = 0$ gesetzt hat, in Verlegenheit, eine Voraussetzung, durch welche allein $\frac{k}{h} = p$ gefunden wird. Giebt man aber zu, daß $\frac{k}{h} = 0$ ist, und mit $h = 0$ wird in der That von selbst auch $k = 0$; denn der Zuwachs k zu y findet nur unter der Bedingung statt, daß der Zuwachs h ist; so wäre zu sagen, was denn p seyn solle, welches ein ganz

bestimmter quantitativer Werth ist. Hierauf giebt sich sogleich die einfache, trockene Antwort von selbst, daß es ein Koefficient ist und aus welcher Ableitung er entsteht, — die auf gewisse bestimmte Weise abgeleitete erste Funktion einer ursprünglichen Funktion. Begnügte man sich damit, wie denn in der That Lagrange sich der Sache nach damit begnügt hat, so wäre der allgemeine Theil der Wissenschaft des Differential-Kalkuls und unmittelbar diese seine Form selbst, welche die Theorie der Grenzen heißt, von den Zuwächsen, dann deren unendlicher oder beliebiger Kleinheit, von der Schwierigkeit, außer dem ersten Gliede oder vielmehr nur dem Koefficienten des ersten Gliedes die weitern Glieder einer Reihe, als welche durch die Einführung jener Zuwächse unabwendbar sich einfinden, wieder wegzubringen, befreit; außerdem aber auch von dem Weitern, was damit zusammenhängt, von den formellen Kategorien vor allem des Unendlichen, der unendlichen Annäherung, und der weitern hier ebenso leeren Kategorien von kontinuirlicher Größe,*)

*) Die Kategorie von der kontinuirlichen oder fließenden Größe stellt sich mit der Betrachtung der äußerlichen und empirischen Veränderung der Größen, die durch eine Gleichung in die Beziehung, daß die Eine eine Funktion der Andern ist, gebracht sind, ein; da aber der wissenschaftliche Gegenstand der Differentialrechnung ein gewisses (durch den Differential-Koefficienten gewöhnlich ausgedrücktes) Verhältniß, welche Bestimmtheit ebenso wohl Gesetz genannt werden kann, ist, so ist für diese specifische Bestimmtheit die bloße Kontinuität Theils schon eine fremdartige Seite, Theils aber auf allen Fall die abstrakte und hier leere Kategorie, da über das Gesetz der Kontinuität gar nichts damit ausgedrückt ist. — Auf welche formelle Definitionen dabei vollends verfallen wird, ist aus meines verehrten Herrn Kollegen, Prof. Dirksen, scharfsinniger allgemeinen Darstellung der Grundbestimmungen, die für die Deduktion des Differential-Kalkuls gebraucht werden, welche sich an die Kritik einiger neueren Werke über diese Wissenschaft anschließt und sich in den Jahrb. f. wissensch. Kritik, 1827 Nr. 153 ff., befindet, zu ersehen, es wird daselbst S. 1251 sogar die Definition angeführt: „Eine stätige oder kontinuirliche Größe, Kontinuum, ist jede Größe, welche man sich im Zustande des Werdens gedenkt, so daß dieses Werden nicht sprungweise, sondern durch ununterbrochenen Fortgang geschieht.“ Das ist doch wohl tautologisch dasselbe, was das definitum ist.

und welche man sonst, wie Bestreben, Werden, Gelegenheit einer Veränderung für nöthig erachtet, gereinigt. Aber dann würde gefordert zu zeigen, was denn p, außer der, für die Theorie ganz genügenden trockenen Bestimmung, daß es weiter nichts als eine aus der Entwickelung eines Binoniums abgeleitete Funktion ist, noch für eine Bedeutung und Werth, d. i. welchen Zusammenhang und Gebrauch für weiteres mathematisches Bedürfniß habe; hiervon soll die zweite Anmerkung handeln. — Es folgt aber zunächst hier noch die Auseinandersetzung der Verwirrung, welche durch den angeführten, in den Darstellungen so geläufigen Gebrauch der Vorstellung von Annäherung in das Auffassen der eigentlichen, qualitativen Bestimmtheit des Verhältnisses, um das es zunächst zu thun war, gebracht worden ist.

Es ist gezeigt worden, daß die sogenannten unendlichen Differenzen das Verschwinden der Seiten des Verhältnisses als Quantorum ausdrücken, und daß das, was übrig bleibt, ihr Quantitätsverhältniß ist, rein insofern es auf qualitative Weise bestimmt ist; das qualitative Verhältniß geht hierin so wenig verloren, daß es vielmehr dasjenige ist, was eben durch die Verwandelung endlicher Größen in unendliche resultirt. Hierin besteht, wie wir gesehen, die ganze Natur der Sache. — So verschwinden im letzten Verhältnisse z. B. die Quanta der Abscisse und der Ordinate; aber die Seiten dieses Verhältnisses bleiben wesentlich die eine, Element der Ordinate, die andere Element der Abscisse. Indem die Vorstellungsweise gebraucht wird, daß man die eine Ordinate sich der andern unendlich nähern läßt, so geht die vorher unterschiedene Ordinate in die andere Ordinate, und die vorher unterschiedene Abscisse in die andere Abscisse über; aber wesentlich geht nicht die Ordinate in die Abscisse, oder die Abscisse in die Ordinate über. Das Element der Ordinate, — um bei diesem Beispiele von veränderlichen Größen stehen zu bleiben, ist nicht als der Unterschied

einer Ordinate von einer andern Ordinate zu nehmen, sondern ist vielmehr als der Unterschied oder die qualitative Größenbestimmung gegen das Element der Abscisse; das Princip der einen veränderlichen Größe gegen das der andern steht im Verhältnisse mit einander. Der Unterschied, indem er nicht mehr Unterschied endlicher Größen ist, hat aufgehört, ein Vielfaches innerhalb seiner selbst zu seyn; er ist in die einfache Intensität zusammengesunken, in die Bestimmtheit eines qualitativen Verhältnißmoments gegen das andere.

Diese Beschaffenheit der Sache wird aber dadurch verdunkelt, daß das, was so eben Element z. B. der Ordinate genannt worden, so als Differenz oder Inkrement gefaßt wird, daß es nur der Unterschied des Quantums einer Ordinate zwischen dem Quantum einer andern Ordinate sey. Die Grenze hat hiermit hier nicht den Sinn des Verhältnisses; sie gilt nur als der letzte Werth, dem sich eine andere Größe von gleicher Art beständig so nähere, daß sie von ihm, so wenig als man will, unterschieden seyn könne, und daß das letzte Verhältniß, ein Verhältniß der Gleichheit sey. So ist die unendliche Differenz das Schweben eines Unterschieds eines Quantums von einem Quantum, und die qualitative Natur, nach welcher dx wesentlich nicht eine Verhältnißbestimmung gegen x, sondern gegen dy ist, tritt in der Vorstellung zurück. Man läßt dx^2 gegen dx verschwinden, aber noch vielmehr verschwindet dx gegen x, dieß heißt aber wahrhaftig: es hat nur ein Verhältniß zu dy. — Es ist den Geometern in solchen Darstellungen immer vorzüglich darum zu thun, die Annäherung einer Größe an ihre Grenze begreiflich zu machen, und sich an diese Seite des Unterschiedes des Quantums vom Quantum, wie er kein Unterschied und doch noch ein Unterschied ist, zu halten. Aber die Annäherung ist ohnehin für sich eine nichts sagende und nichts begreiflich machende Kategorie; dx hat die Annäherung bereits im Rücken, es ist nicht nahe noch ein Nä-

heres; und unendlich nahe heißt selbst die Negation des Naheseyns und des Annäherns.

Indem es nun damit geschehen ist, daß die Inkremente oder unendlichen Differenzen nur nach der Seite des Quantums, das in ihnen verschwindet, und nur als Grenze desselben betrachtet worden sind, so sind sie so als verhältnißlose Momente gefaßt. Es würde die unstatthafte Vorstellung daraus folgen, daß es erlaubt sey, in dem letzten Verhältnisse etwa Abscisse und Ordinate, oder auch Sinus, Kosinus, Tangente, Sinus versus und was alles noch, einander gleich zu setzen. — Diese Vorstellung scheint zunächst darin obzuwalten, wenn ein Bogen als eine Tangente behandelt wird; denn auch der Bogen ist wohl inkommensurabel mit der geraden Linie, und sein Element zunächst von anderer Qualität als das Element der geraden Linie. Es scheint noch widersinniger und unerlaubter, als die Verwechselung der Abscisse, Ordinate, des Sinus versus, Kosinus u. s. f. wenn quadrata rotundis, wenn ein ob zwar unendlich kleiner Theil des Bogens, für ein Stück der Tangente, genommen, und somit als gerade Linie behandelt wird. — Allein diese Behandlung ist von der gerügten Verwechselung wesentlich zu unterscheiden; sie hat ihre Rechtfertigung darin, daß in dem Dreieck, welches das Element eines Bogens und die Elemente seiner Abscisse und der Ordinate zu seinen Seiten hat, das Verhältniß dasselbe ist, als wenn jenes Element des Bogens das Element einer geraden Linie, der Tangente wäre; die Winkel, welche das wesentliche Verhältniß konstituiren, d. i. dasjenige, das diesen Elementen bleibt, indem von den ihnen zugehörigen endlichen Größen abstrahirt wird, sind die nämlichen. — Man kann sich hierüber auch ausdrücken, gerade Linien, als unendlichklein, seyen in krumme Linien übergegangen, und das Verhältniß ihrer in ihrer Unendlichkeit sey ein Kurvenverhältniß. Da nach ihrer Definition die gerade Linie der kürzeste Weg zwischen zwei Punk-

ten ist, so gründet sich ihr Unterschied von krummer Linie auf die Bestimmung von Menge, auf die geringere Menge des Unterscheidbaren auf diesem Wege, was also eine Bestimmung von Quantum ist. Aber diese Bestimmung verschwindet in ihr, sie als intensive Größe, als unendliches Moment, als Element genommen; somit auch ihr Unterschied von der krummen Linie, der bloß auf dem Quantumsunterschiede beruhte. — Also als unendlich behält gerade Linie und Bogen kein quantitatives Verhältniß, und damit, auf den Grund der angenommenen Definition, auch keine qualitative Verschiedenheit mehr gegen einander, sondern geht jene vielmehr in diese über.

Verwandt, jedoch zugleich verschieden von der Gleichsetzung heterogener Bestimmungen ist die für sich unbestimmte und völlig gleichgültige Annahme, daß unendlich kleine Theile desselben Ganzen einander gleich seyen; jedoch angewandt auf einen in sich heterogenen d. i. mit wesentlicher Ungleichförmigkeit der Größebestimmung behafteten Gegenstand, bringt sie die eigenthümliche Verkehrung hervor, die in dem Satze der höhern Mechanik enthalten ist, daß in gleichen und zwar unendlich-kleinen Zeiten unendlichkleine Theile einer Kurve in gleichförmiger Bewegung durchloffen werden, indem dieß von einer Bewegung behauptet wird, in der in gleichen endlichen d. i. existirenden Zeittheilen endliche, d. i. existirende ungleiche Theile der Kurve durchloffen werden, d. i. also von einer Bewegung, die als existirend ungleichförmig ist und so angenommen wird. Dieser Satz ist der Ausdruck desjenigen in Worten, was ein analytisches Glied, daß sich in der oben auch angeführten Entwickelung der Formel von ungleichförmiger übrigens einem Gesetze gemäßen Bewegung ergiebt, bedeuten soll. Aeltere Mathematiker suchten Ergebnisse der neu erfundenen Infinitesimal-Rechnung, die ohnehin immer mit konkreten Gegenständen zu thun hatte, in Worte und Sätze auszudrücken und sie in geometrischen Verzeichnungen darzustellen, wesentlich um sie für

die Lehrsätze nach gewöhnlicher Beweise=Art zu gebrauchen. Die Glieder einer mathematischen Formel, in welche die analytische Behandlung die Größe des Gegenstands z. B. der Bewegung zerlegte, erhielten dort eine gegenständliche Bedeutung, z. B. der Geschwindigkeit, beschleunigende Kraft u. s. f. sie sollten nach solcher Bedeutung richtige Sätze, physikalische Gesetze geben und nach der analytischen Verbindung auch ihre objektiven Verknüpfungen und Verhältnisse bestimmt seyn, wie z. B. eben daß in einer gleichförmig beschleunigten Bewegung eine besondere den Zeiten proportionale Geschwindigkeit existire, außerdem aber ein Zuwachs von der Kraft der Schwere her, immer hinzukomme. Solche Sätze werden in der modernen, analytischen Gestalt der Mechanik durchaus als Ergebnisse des Kalkuls aufgeführt, unbekümmert darum, ob sie einen reellen Sinn d. i. dem eine Existenz entspräche, für sich an ihnen selbst hätten, und um einen Beweis eines solchen; die Schwierigkeit, den Zusammenhang solcher Bestimmungen, wenn sie im ausgesprochenen reellen Sinn genommen werden, z. B. den Uebergang von jener schlechtgleichförmigen Geschwindigkeit zu einer gleichförmigen beschleunigten, begreiflich zu machen, gilt dafür, durch die analytische Behandlung ganz beseitigt zu seyn, als in welcher solcher Zusammenhang einfache Folge der nunmehrigen festen Autorität der Operationen des Kalkuls ist. Es wird für einen Triumph der Wissenschaft ausgegeben, durch den bloßen Kalkul über die Erfahrung hinaus Gesetze, d. i. Sätze der Existenz, die keine Existenz haben, zu finden. Aber in der erstern noch naiven Zeit des Infinitesimal=Kalkuls sollte von jenen Bestimmungen und Sätzen, in geometrischen Verzeichnungen vorgestellt, ein reeller Sinn für sich angegeben und plausibel gemacht, und sie in solchem Sinne zum Beweise von den Hauptsätzen, um die es zu thun war, angewendet werden, (— man sehe den newtonischen Beweis von seinem Fundamentalsatze der Theorie der Gravitation in den Princ. mathem. philosophiae naturalis

lib. I. Sect. II. Prop. I. verglichen mit Schuberts Astronomie (erster Ausg. III. B. §. 20), wo zugestanden wird, daß es sich nicht genau so, d. i. in dem Punkte, welcher der Nerv des Beweises ist, sich nicht so verhalte, wie Newton annimmt —).

Es wird nicht geläugnet werden können, daß man sich in diesem Felde Vieles als Beweis, vornehmlich unter der Beihülfe des Nebels des Unendlich-Kleinen hat gefallen lassen, aus keinem andern Grunde als dem, daß das, was herauskam, immer schon vorher bekannt war, und der Beweis, der so eingerichtet wurde, daß es herauskam, wenigstens den Schein eines Gerüstes von Beweis zu Stande brachte; — einen Schein, den man dem bloßen Glauben oder dem Wissen aus Erfahrung immer noch vorzog. Ich aber trage kein Bedenken, diese Manier für nicht mehr als eine bloße Taschenspielerei und Charlatanerie des Beweisens anzusehen, und hie unter selbst newtonische Beweise zu rechnen, ins Besondere die zu dem so eben angeführten gehörigen, wegen welcher man Newton bis an den Himmel und über Keppler erhoben hat, das was dieser bloß durch Erfahrung gefunden, mathematisch dargethan zu haben.

Das leere Gerüste solcher Beweise wurde errichtet, um physische Gesetze zu beweisen. Aber die Mathematik vermag überhaupt nicht Größenbestimmungen der Physik zu beweisen, insofern sie Gesetze sind, welche die qualitative Natur der Momente zum Grunde haben; aus dem einfachen Grunde, weil diese Wissenschaft nicht Philosophie ist, nicht vom Begriffe ausgeht, und das Qualitative daher, insofern es nicht lemmatischer Weise aus der Erfahrung aufgenommen wird, außer ihrer Sphäre liegt. Die Behauptung der Ehre der Mathematik, daß alle in ihr vorkommenden Sätze streng bewiesen seyn sollen, ließ sie ihre Grenze oft vergessen; so schien es gegen ihre Ehre, für Erfahrungssätze einfach die Erfahrung als Quelle und als einzigen Beweis anzuerkennen; später ist das

Bewußtseyn hierüber gebildeter geworden; ehe dieses aber über den Unterschied sich nicht klar wird, was mathematisch beweisbar ist und was nur anderwärts genommen werden kann, wie darüber was nur Glieder analytischer Entwickelung und was physikalische Existenzen sind, kann die Wissenschaftlichkeit sich nicht zu strenger und reiner Haltung herausbilden. — Jenem Gerüste newtonischen Beweisens aber wird ohne Zweifel noch dasselbe Recht widerfahren, das einem andern grundlosen newtonischen Kunstgebäude aus *optischen Experimenten* und damit verbundenem *Schließen* angethan worden ist. Die angewandte Mathematik ist noch voll von einem gleichen Gebräue aus Erfahrung und Reflexion, aber wie von jener Optik seit geraumer Zeit bereits ein Theil nach dem andern anfing in der Wissenschaft *faktisch* ignorirt zu werden mit der Inkonsequenz jedoch, das Uebrige obgleich damit Widersprechende noch gewähren zu lassen, — so ist es auch *Faktum*, daß bereits ein Theil jener trügerischen Beweise von selbst in Vergessenheit gerathen oder durch andere ersetzt worden ist.

Anmerkung 2.

Der Zweck des Differential-Kalkuls aus seiner Anwendung abgeleitet.

In der vorigen Anmerkung ist Theils die Begriffsbestimmtheit des *Unendlich-Kleinen*, das in dem Differential-Kalkul gebraucht wird, Theils die Grundlage seiner Einführung in denselben betrachtet worden; Beides sind abstrakte und darum an sich auch leichte Bestimmungen; die sogenannte *Anwendung* aber bietet größere Schwierigkeiten sowohl als auch die interessantere Seite dar; die Elemente dieser *konkreten* Seite sollen der Gegenstand dieser Anmerkung seyn. — Die ganze Methode der Differentialrechnung ist in dem Satze, daß $dx^n = nx^{n-1}dx$, oder $\frac{f(x+i) - fx}{i} = P$, d. i. gleich dem *Koefficienten* des ersten Gliedes des nach den Potenzen von dx oder i entwickel-

ten Binoniums x + d, x + i, absolvirt. Man bedarf weiter nichts zu erlernen; die Ableitung der nächsten Formen, des Differentials eines Produkts, einer Exponentialgröße und sofort ergiebt sich daraus mechanisch; in wenig Zeit, vielleicht in einer halben Stunde — mit dem Finden der Differentiale ist das Umgekehrte, das Finden der ursprünglichen Funktion aus jenen, die Integration gleichfalls gegeben, — kann man die ganze Theorie inne haben. Was allein länger aufhält, ist die Bemühung es einzusehn, begreiflich zu machen, daß nachdem der eine Umstand, der Aufgabe das Finden jenes Koefficienten, auf analytische d. i. ganz arithmetische Weise, durch die Entwickelung der Funktion der veränderlichen Größe, nachdem diese durch einen Zuwachs die Form eines Binoniums erhalten, so leicht bewerkstelligt worden, es auch mit dem andern Umstand, nämlich mit dem Weglassen der übrigen Glieder der entstehenden Reihe außer den ersten, seine Richtigkeit habe. Wäre es der Fall, daß man jenen Koefficienten allein nöthig hätte, so wäre mit der Bestimmung desselben Alles, was die Theorie betrifft, — wie gesagt in weniger als einer halben Stunde abgethan, und das Weglassen der weitern Glieder der Reihe machte so wenig eine Schwierigkeit, daß vielmehr von ihnen, als Gliedern der Reihe (als zweiten, dritten u. s. f. Funktionen ist ihre Bestimmung schon mit der Bestimmung des ersten gleichfalls absolvirt), gar nicht die Rede wäre, da es um sie ganz und gar nicht zu thun ist.

Es kann die Bemerkung vorangeschickt werden, daß man es der Methode des Differential-Kalkuls wohl sogleich ansieht, daß sie nicht für sich selbst erfunden und aufgestellt worden ist; sie ist nicht nur nicht für sich begründet, als eine andere Weise analytischen Verfahrens, sondern die Gewaltsamkeit, Glieder, die sich aus Entwickelung einer Funktion ergeben, indem doch das Ganze dieser Entwickelung vollständig zur Sache zu gehören angenommen ist, — weil die Sache als der Unterschied

der entwickelten Funktion einer veränderlichen Größe, nachdem dieser die Gestalt eines Binomiums gegeben worden, von der ursprünglichen, angesehen wird, — geradezu wegzulassen, widerspricht vielmehr durchaus allen mathematischen Grundsätzen. Das Bedürfniß solcher Verfahrungsweise, wie die ihr an ihr selbst mangelnde Berechtigung, weist sogleich darauf hin, daß anderswo der Ursprung und die Grundlage sich befinden müsse. Es geschieht auch sonst in den Wissenschaften, daß das, was als das Elementarische vornehin gestellt ist und woraus die Sätze der Wissenschaft abgeleitet werden sollen, nicht einleuchtend ist, und daß es sich ausweist, vielmehr in dem Nachfolgenden seine Veranlassung und seine Begründung zu haben. Der Hergang in der Geschichte des Differential-Kalkuls thut dar, daß er in den verschiedenen sogenannten Tangential-Methoden vornehmlich, die Sache gleichsam als in Kunststücken, den Anfang genommen hat; die Art des Verfahrens, nachdem es auch auf weitere Gegenstände ausgedehnt worden, ist später zum Bewußtseyn und in abstrakte Formeln gebracht worden, welche nun auch zu Principien zu erheben versucht wurde.

Als die Begriffsbestimmtheit des sogenannten Unendlich-Kleinen ist die qualitative Quantitäts-Bestimmtheit solcher, die zunächst als Quanta im Verhältniß zu einander gesetzt sind, aufgezeigt worden, woran sich die empirische Untersuchung knüpfte, jene Begriffsbestimmtheit in den Beschreibungen oder Definitionen nachzuweisen, die sich von dem Unendlich-Kleinen, insofern es als unendliche Differenz und dergleichen genommen ist, vorfinden. — Dieß ist nur im Interesse der abstrakten Begriffsbestimmtheit als solcher geschehen; die weitere Frage wäre, wie von ihr der Uebergang zur mathematischen Gestaltung und Anwendung beschaffen wäre. Zu dem Ende ist zuerst das Theoretische, die Begriffsbestimmtheit, noch weiter vorzunehmen, welche sich an ihr selbst nicht ganz unfruchtbar zeigen wird; alsdenn ist das Verhältniß derselben zur Anwendung zu betrachten, und bei

beidem nachzuweisen, so weit es hier angeht, daß die allgemeinen Folgerungen zugleich demjenigen, um was es in der Differentialrechnung zu thun ist, und der Art, wie sie es bewerkstelligt, angemessen sind.

Zunächst ist daran zu erinnern, daß die Form, welche die in Rede stehende Begriffsbestimmtheit im Mathematischen hat, bereits beiläufig angegeben ist. Die qualitative Bestimmtheit des Quantitativen ist zuerst im quantitativen Verhältniß überhaupt aufgewiesen, es ist aber auch schon bei der Nachweisung der unterschiedenen sogenannten Rechnungsarten (s. d. betr. Anm.) anticipirt worden, daß das nachher an seiner eigenthümlichen Stelle noch zu betrachtende Potenzenverhältniß es ist, worin die Zahl durch Gleichsetzung ihrer Begriffsmomente, der Einheit und der Anzahl als zu sich selbst zurückgekehrte gesetzt ist, und damit das Moment der Unendlichkeit, des Fürsichseyns, d. i. des Bestimmtseyns durch sich selbst, an ihr erhält. Die ausdrückliche qualitative Größenbestimmtheit bezieht sich somit, wie gleichfalls schon erinnert, wesentlich auf Potenzenbestimmungen, und da die Differentialrechnung das Specifische hat, mit qualitativen Größenformen zu operiren, so muß ihr eigenthümlicher mathematischer Gegenstand die Behandlung von Potenzenformen seyn, und die sämmtlichen Aufgaben und deren Auflösungen, zu deren Behuf die Differentialrechnung gebraucht wird, zeigen es, daß das Interesse allein in der Behandlung von Potenzenbestimmungen als solchen liegt.

So wichtig diese Grundlage ist, und sogleich an die Spitze etwas Bestimmtes stellt, statt der bloß formellen Kategorien von veränderlichen, kontinuirlichen oder unendlichen Größen und dergleichen, oder auch nur von Funktionen überhaupt, so ist sie noch zu allgemein; andere Operationen haben gleichfalls damit zu thun; schon das Erheben in die Potenz und Wurzelausziehen, dann die Behandlung der Exponentialgrößen und Logarithmen, Reihen, die Gleichungen höherer Ordnungen haben ihr Interesse

und ihre Bemühung allein mit Verhältnissen, die auf Potenzen beruhen. Ohne Zweifel müssen sie zusammen ein System der Potenzenbehandlung ausmachen; aber welches unter den verschiedenen Verhältnissen, worin Potenzenbestimmungen gesetzt werden können, dasjenige sey, das der eigentliche Gegenstand und das Interesse für die Differentialrechnung ist, dieß ist aus dieser selbst, d. i. aus den sogenannten Anwendungen derselben zu entnehmen. Diese sind in der That die Sache selbst, das wirkliche Verfahren in der mathematischen Auflösung eines gewissen Kreises von Problemen; dieß Verfahren ist früher gewesen, als die Theorie oder der allgemeine Theil, und Anwendung ist dasselbe später genannt worden nur in Beziehung auf die nachher erschaffene Theorie, welche die allgemeine Methode des Verfahrens Theils aufstellen, Theils ihr aber Principien, d. i. Rechtfertigung geben wollte. Welche vergebliche Bemühung es gewesen ist, für die bisherige Auffassungsweise des Verfahrens Principien aufzufinden, welche den Widerspruch, der dabei zum Vorschein kommt, wirklich lösten, statt ihn nur durch die Unbedenkenheit des nach dem mathematischen Verfahren nothwendigen hier aber wegzulassenden, oder durch die auf dasselbe hinauslaufende Möglichkeit der unendlichen oder beliebigen Annäherung und dergleichen zu entschuldigen oder zu verstecken, ist in voriger Anmerkung gezeigt worden. Wenn aus dem wirklichen Theile der Mathematik, der die Differentialrechnung genannt wird, das Allgemeine des Verfahrens anders abstrahirt würde, als bisher geschehen ist, so würden sich jene Principien und die Bemühung mit denselben auch als entbehrlich zeigen, wie sie an ihnen selbst sich als etwas Schiefes und im Widerspruche Bleibendes ausweisen.

Wenn wir diesem Eigenthümlichen durch einfaches Aufnehmen des in diesem Theile der Mathematik Vorhandenen nachforschen, so finden wir als Gegenstand α) Gleichungen, in welchen eine beliebige Anzahl von Größen (wir können hier über-

haupt bei zwei stehen bleiben) zu einem Ganzen der Bestimmtheit so verbunden sind, daß diese erstens ihre Bestimmtheit in empirischen Größen, als festen Grenzen und dann in der Art der Verbindung mit denselben, so wie ihrer Verbindung untereinander, haben; wie dieß überhaupt in einer Gleichung der Fall ist; indem aber nur Eine Gleichung für beide Größen (und ebenso relativ wohl mehrere Gleichungen für mehrere Größen, aber immer weniger, als die Anzahl der Größen ist —) vorhanden ist, gehören diese Gleichungen zu den unbestimmten; und daß zweitens eine Seite, wie diese Größen hier ihre Bestimmtheit haben, darin liegt, daß sie (wenigstens eine derselben) in einer höhern, als die erste Potenz, in der Gleichung vorhanden sind.

Hierüber sind zunächst einige Bemerkungen zu machen, für's Erste, daß die Größen nach der ersten der angegebenen Bestimmungen ganz nur den Charakter solcher veränderlichen Größen haben, wie sie in den Aufgaben der unbestimmten Analysis vorkommen. Ihr Werth ist unbestimmt, aber so daß wenn anderswoher ein vollkommen bestimmter Werth, d. i. ein Zahlenwerth für die eine kommt, auch die andere bestimmt, so die eine, eine Funktion der andern, ist. Die Kategorien von veränderlichen Größen, Funktionen und dergleichen sind darum für die specifische Größebestimmtheit, die hier in Rede steht, nur formell, wie vorhin gesagt worden ist, weil sie von einer Allgemeinheit sind, in welcher dasjenige Specifische, worauf das ganze Interesse des Differentialkalkuls geht, noch nicht enthalten ist, noch daraus durch Analyse explicirt werden kann; sie sind für sich einfache, unbedeutende, leichte Bestimmungen, die nur erst schwierig gemacht werden, insofern das in sie gelegt werden soll, damit es dann aus ihnen abgeleitet werden könne, was nicht in ihnen liegt, nämlich die specifische Bestimmung der Differentialrechnung. — Was alsdenn die sogenannte Konstante betrifft, so kann über sie bemerkt werden, daß sie zunächst als

eine gleichgültige empirische Größe ist, bestimmend für die veränderlichen Größen bloß in Ansehung ihres empirischen Quantums, als Grenze ihres Minimums und Maximums; die Art der Verbindung aber der Konstanten mit den veränderlichen Größen ist selbst eines der Momente für die Natur der besondern Funktion, welche diese Größen sind. Umgekehrt sind aber auch die Konstanten selbst Funktionen; insofern z. B. eine gerade Linie den Sinn hat, Parameter einer Parabel zu seyn, so ist dieser ihr Sinn dieß, daß sie die Funktion $\frac{y^2}{x}$ ist; wie in der Entwickelung des Binomiums überhaupt, die Konstante, welche der Koefficient des ersten Entwickelungsgliedes ist, die Summe der Wurzeln, der des zweiten, die Summe der Produkte derselben zu Zwei und Zwei u. s. f. also diese Konstanten hier überhaupt Funktionen der Wurzeln sind; wo in der Integralrechnung die Konstante aus der gegebenen Formel bestimmt wird, wird sie insofern als eine Funktion von dieser behandelt. Jene Koefficienten werden wir dann weiter in einer andern Bestimmung als Funktionen betrachten, deren Bedeutung im Konkreten es ist, worauf das ganze Interesse geht.

Das Eigenthümliche nun aber, wodurch die Betrachtung der veränderlichen Größen sich in der Differentialrechnung von ihrer Beschaffenheit in den unbestimmten Aufgaben unterscheidet, ist in das Angegebene zu setzen, daß wenigstens eine jener Größen oder auch alle sich in einer höhern Potenz als die erste befinde, wobei wieder gleichgültig ist, ob sämmtliche von derselben höhern oder von ungleichen Potenzen sind; ihre specifische Unbestimmtheit, die sie hier haben, liegt allein darin, daß sie in solchem Potenzenverhältnisse Funktionen von einander sind. Dadurch ist die Veränderung der veränderlichen Größen qualitativ determinirt, damit kontinuirlich, und diese Kontinuität, die für sich wieder nur die formelle Kategorie überhaupt einer Identität, einer sich in der Veränderung erhaltenden, gleichbleibenden Bestimmtheit ist, hat hier ihren determi-

nirten Sinn und zwar allein in dem Potenzenverhältnisse, als welches kein Quantum zu seinem Exponenten hat, und die nicht qantitative, bleibende Bestimmtheit des Verhältnisses der veränderlichen Größen ausmacht. Daher ist gegen einen andern Formalismus die Bemerkung zu machen, daß die erste Potenz nur Potenz im Verhältniß zu höhern ist; für sich ist x nur irgend ein unbestimmtes Quantum. So hat es keinen Sinn, für sich die Gleichungen $y = ax + b$, der geraden Linie oder $s = ct$ die der schlechtgleichförmigen Geschwindigkeit zu differentiren; wenn aus $y = ax$, oder auch aus $y = ax + b$, $a = \frac{dy}{dx}$, oder $\frac{ds}{dt} = c$ aus $s = ct$ wird, so ist ebenso sehr $a = \frac{y}{x}$, die Bestimmung der Tangente oder $\frac{s}{t} = c$. die der schlechten Geschwindigkeit. Letztere wird als $\frac{dy}{dx}$ exponirt im Zusammenhange dessen, was für die Entwickelung der gleichförmig beschleunigten Bewegung ausgegeben wird; aber daß ein Moment von einfacher, schlechtgleichförmiger, d. i. nicht durch die höhere Potenz eines der Momente der Bewegung bestimmter Geschwindigkeit, im Systeme solcher Bewegung vorkomme, ist, wie früher bemerkt, selbst eine leere, allein in der Routine der Methode gegründete Annahme. Indem die Methode von der Vorstellung des Zuwachses, den die veränderliche Größe erleiden solle, ausgeht, so kann freilich auch eine solche, die nur eine Funktion von erster Potenz ist, auch einen Zuwachs erleiden; wenn nun hierauf, um das Differential zu finden, der Unterschied der hierdurch entstandenen zweiten Gleichung von der gegebenen genommen werden soll, so zeigt sich das Leere der Operation, daß, wie bemerkt, die Gleichung vor und nach derselben, für die sogenannten Zuwächse dieselbe ist als für die veränderlichen Größen selbst.

β) Durch das Gesagte ist die Natur der zu behandelnden Gleichung bestimmt, und es ist nun anzugeben, auf welches Interesse sich die Behandlung derselben gerichtet findet. Diese Betrachtung kann nur bekannte Resultate, wie sie der

Form nach in der *Lagrange'schen* Auffassung insbesondere vorhanden sind, geben; aber ich habe die Exposition so ganz elementarisch angestellt, um die damit vermischten heterogenen Bestimmungen zu entfernen. — Als die Grundlage der Behandlung der Gleichung von angegebener Art zeigt sich, daß die Potenz *innerhalb ihrer selbst* als ein Verhältniß, als ein *System von Verhältnißbestimmungen*, gefaßt wird. Die Potenz ist oben als die Zahl angegeben worden, insofern sie dazu gekommen ist, daß ihre Veränderung *durch sie selbst* bestimmt, ihre Momente, Einheit und Anzahl identisch ist, wie früher nachgewiesen, vollkommen zunächst im Quadrat, formeller, was hier keinen Unterschied macht, in den höhern Potenzen. Die Potenz nun, da sie als *Zahl* — wenn man den Ausdruck *Größe* als den allgemeinern vorzieht, so ist sie *an sich* immer die Zahl, — eine *Menge* ist, auch als *Summe* dargestellt, kann zunächst innerhalb ihrer in eine beliebige Menge von Zahlen zerlegt werden, die ohne alle weitere Bestimmung gegen einander und gegen ihre Summe sind, als nur daß sie zusammen dieser gleich sind. Aber die Potenz kann auch in eine *Summe* von solchen Unterschieden discernirt werden, die durch die *Form der Potenz* bestimmt sind. Wird die Potenz als Summe genommen, so ist auch die Grundzahl derselben, die Wurzel als Summe gefaßt, und beliebig nach mannigfaltiger Zerlegung, welche Mannigfaltigkeit aber das gleichgültige empirische-Quantitative ist. Die Summe als welche die Wurzel seyn soll, auf ihre einfache Bestimmtheit, d. i. ihre wahrhafte Allgemeinheit zurückgeführt, ist das *Binomium*; alle weitere Vermehrung der Glieder ist eine bloße *Wiederholung* derselben Bestimmung und daher etwas Leeres.*) Worauf es an-

*) Es gehört nur zum Formalismus derjenigen *Allgemeinheit*, auf welche die Analysis nothwendigen Anspruch macht, wenn statt $(a + b)^n$ für die Potenzenentwickelung zu nehmen, $(a + b + c + d \ldots\ldots)^n$ gesagt wird, wie dieß auch in vielen andern Fällen gethan wird; es ist solche

kommt, ist allein die, hiermit qualitative Bestimmtheit der Glieder, welche sich durch die Potenzirung der als Summe angenommenen Wurzel ergiebt, welche Bestimmtheit allein in der Veränderung, die das Potenziren ist, liegt. Diese Glieder sind somit ganz Funktionen der Potenzirung und der Potenz. Jene Darstellung nun der Zahl, als Summe einer Menge von solchen Gliedern, welche Funktionen der Potenzirung sind, alsdenn das Interesse, die Form solcher Funktionen und ferner diese Summe aus der Menge solcher Glieder, zu finden, insofern dieses Finden allein von jener Form abhängen muß, — dieß macht bekanntlich die besondere Lehre von den Reihen aus. Aber hierbei haben wir wesentlich das fernere Interesse zu unterscheiden, nämlich das Verhältniß der zu Grunde liegenden Größe selbst, deren Bestimmtheit, insofern sie ein Komplex d. i. hier eine Gleichung, ist, eine Potenz in sich schließt, — zu den Funktionen ihrer Potenzirung. Dieß Verhältniß, ganz abstrahirt von dem vorhin genannten Interesse der Summe wird sich als der Gesichtspunkt zeigen, der sich als der einzige, den die Differentialrechnung sich vorsetzt, aus der wirklichen Wissenschaft ergiebt.

Es ist jedoch vorher noch eine Bestimmung zu dem Gesagten hinzuzufügen, oder vielmehr eine, die darin liegt, zu entfernen. Es wurde nämlich gesagt, daß die veränderliche Größe, in deren Bestimmung die Potenz eintritt, angesehen werde, innerhalb ihrer selbst als Summe und zwar als ein System von Gliedern, insofern diese Funktionen der Potenzirung sind, womit auch die Wurzel als eine Summe, und in der einfach

---

Form, so zu sagen, nur für eine Koketterie des Scheins der Allgemeinheit zu halten; in dem Binomium ist die Sache erschöpft; es wird durch dessen Entwickelung das Gesetz gefunden, und das Gesetz ist die wahrhafte Allgemeinheit, nicht die äußerliche nur leere Wiederholung des Gesetzes, welche allein es ist, die durch jenes $a + b + c + d \ldots$ hervorgebracht wird.

bestimmten Form als Binomium betrachtet werde; $x^n = (y + z)^n = (y + ny^{n-1} z + \ldots\ldots)$ Diese Darstellung ging für die Entwickelung der Potenz, d. i. für das Erlangen ihrer Potenzirungsfunktionen, von der Summe als solcher aus; es ist jedoch hier nicht um eine Summe als solche, noch um die daraus entspringende Reihe zu thun, sondern von der Summe ist nur die Beziehung aufzunehmen. Die Beziehung als solche der Größen ist das was einer Seits übrig bleibt, nachdem von dem plus einer Summe als solcher abstrahirt wird, und was anderer Seits für das Finden der Entwickelungsfunktionen der Potenz erforderlich ist. Solche Beziehung aber ist schon darin bestimmt, daß hier der Gegenstand eine Gleichung, $y^m = ax^n$ auch schon ein Komplex von mehrern (veränderlichen) Größen ist, der eine Potenzenbestimmung derselben enthält. In diesem Komplex ist jede dieser Größen schlechthin als in der Beziehung auf die andere mit der Bedeutung, könnte man sagen, eines plus an ihr selbst, — als Funktion der andern Größen gesetzt; ihr Charakter, Funktionen von einander zu seyn, giebt ihnen diese Bestimmung des plus, eben damit aber eines ganz unbestimmten, nicht eines Zuwachses, Inkrements und dergleichen. Doch diesen abstrakten Gesichtspunkt konnten wir auch auf der Seite lassen; es kann ganz einfach dabei stehen geblieben werden, daß nachdem die veränderlichen Größen in der Gleichung als Funktionen von einander, so daß diese Bestimmtheit ein Verhältniß von Potenzen enthält, gegeben sind, nun auch die Funktionen der Potenzirung einer jeden mit einander verglichen werden, — welche zweiten Funktionen durch gar nichts Anderes weiter als durch die Potenzirung selbst bestimmt sind. Es kann zunächst für ein Belieben oder eine Möglichkeit ausgegeben werden, eine Gleichung von den Potenzen ihrer veränderlichen Größen auf ein Verhältniß ihrer Entwickelungsfunktionen zu setzen; ein weiterer Zweck, Nutzen, Gebrauch hat erst das Dienliche

solcher Umgestaltung davon anzugeben; durch ihre Nützlichkeit allein ist jene Umstellung veranlaßt worden. Wenn vorhin von der Darstellung dieser Potenzirungsbestimmungen an einer Größe, die als Summe in sich different genommen werde, ausgegangen worden, so diente dieß nur Theils zur Angabe, von welcher Art solche Funktionen seyen, Theils liegt darin die Weise sie zu finden.

Wir befinden uns hiermit bei der gewöhnlichen analytischen Entwickelung, die für den Zweck der Differentialrechnung so gefaßt wird, daß der veränderlichen Größe ein Zuwachs, dx, i gegeben und nun die Potenz des Binomiums durch die Gliederreihe, die ihm angehört, explicirt wird. Der sogenannte Zuwachs aber soll nicht ein Quantum, nur eine Form seyn, deren ganzer Werth ist, zur Entwickelung behülflich zu seyn; was man eingestandenermaßen, am bestimmtesten von Euler und Lagrange, und in der früher erwähnten Vorstellung der Grenze, will, sind nur die sich ergebenden Potenzenbestimmungen der veränderlichen Größen, die sogenannten Koefficienten zwar des Zuwachses und der Potenzen desselben, nach denen die Reihe sich ordnet und zu denen die unterschiedenen Koefficienten gehören. Es kann hierzu etwa bemerkt werden, daß indem nur um der Entwickelung willen ein Zuwachs angenommen ist, der ohne Quantum sey, es am geschicktesten gewesen wäre, 1 (das Eins) dafür zu nehmen, indem derselbe in der Entwickelung immer nur als Faktor vorkommt, womit eben der Faktor Eins den Zweck erfüllt, daß keine quantitative Bestimmtheit und Veränderung durch den Zuwachs gesetzt werden solle; dagegen dx mit der falschen Vorstellung von einer quantitativen Differenz, und andere Zeichen, wie i, mit dem hier unnützen Scheine von Allgemeinheit behaftet, immer das Aussehen und die Prätension von einem Quantum und dessen Potenzen haben; welche Prätension dann die Mühe herbeibringt, sie dessenungeachtet wegzubringen und wegzulassen. Um die Form einer nach

Potenzen entwickelten Reihe zu behalten, könnten die Exponentenbezeichnungen als indices ebenso gut dem Eins angefügt werden. Aber es muß ohnehin von der Reihe und von der Bestimmung der Koefficienten nach der Stelle, die sie in der Reihe haben, abstrahirt werden, das Verhältniß zwischen allen ist dasselbe; die zweite Funktion wird ganz ebenso aus der ersten, als diese aus der ursprünglichen abgeleitet, und für die als die zweite gezählte ist die erste abgeleitete wieder ursprüngliche Funktion. Wesentlich aber geht das Interesse nicht auf die Reihe, sondern ganz allein auf die sich aus der Entwickelung ergebende Potenzenbestimmung in ihrem Verhältniß zu der für sie unmittelbaren Größe. Anstatt also jene als den Koefficienten des ersten Gliedes der Entwickelung zu bestimmen, da ein Glied als das erste in Beziehung auf die andern in der Reihe folgenden bezeichnet wird, eine solche Potenz als eines Zuwachses aber, wie die Reihe selbst hierher nicht gehören, wäre der bloße Ausdruck abgeleitete Potenzenfunktion oder wie vorhin gesagt wurde, eine Funktion des Potenzirens der Größe vorzuziehen, wobei als bekannt vorausgesetzt wird, auf welche Weise die Ableitung als innerhalb einer Potenz eingeschlossene Entwickelung genommen wird.

Wenn nun der eigentliche mathematische Anfang in diesem Theile der Analytik nichts weiter ist, als das Finden der durch die Potenzen-Entwickelung bestimmten Funktion, so ist die weitere Frage, was mit dem damit erhaltenen Verhältnisse anzufangen ist, wo es eine Anwendung und Gebrauch hat, oder in der That, für welchen Zweck solche Funktionen gesucht werden. Durch das Finden von Verhältnissen, an konkreten Gegenständen, welche sich auf jene abstrakte analytische zurückführen lassen, hat die Differentialrechnung ihr großes Interesse erhalten.

Ueber die Anwendbarkeit aber ergiebt sich zunächst aus der Natur der Sache, ohne noch aus den Fällen der Anwendung

selbst zu schließen, vermöge der aufgezeigten Gestalt der Potenzenmomente, von selbst Folgendes. Die Entwickelung der Potenzengrößen, wodurch sich die Funktionen ihrer Potenzirung ergeben, enthält, von näherer Bestimmung abstrahirt, zunächst überhaupt die Herabsetzung der Größe auf die nächst niedrigere Potenz. Die Anwendbarkeit dieser Operation findet also bei solchen Gegenständen statt, bei welchen gleichfalls ein solcher Unterschied von Potenzenbestimmungen vorhanden ist. Wenn wir nun auf die Raumbestimmtheit reflektiren, so finden wir, daß sie die drei Dimensionen enthält, die wir, um sie von den abstrakten Unterschieden der Höhe, Länge und Breite zu unterscheiden, als die konkreten bezeichnen können, nämlich die Linie, die Fläche und den totalen Raum; und indem sie in ihren einfachsten Formen und in Beziehung auf Selbstbestimmung und damit auf analytische Dimensionen genommen werden, haben wir die gerade Linie, die ebene Fläche und dieselbe als Quadrat, und den Kubus. Die gerade Linie hat ein empirisches Quantum, aber mit der Ebene tritt das Qualitative, die Potenzenbestimmung ein; nähere Modifikationen, z. B. daß dieß gleich auch mit den ebenen Kurven geschieht, können wir, insofern es zunächst um den Unterschied bloß im Allgemeinen zu thun ist, unerörtert lassen. Hiermit entsteht auch das Bedürfniß, von einer höheren Potenzenbestimmung zu einer niedrigern und umgekehrt überzugehen, indem z. B. lineare Bestimmungen aus gegebenen Gleichungen der Fläche u. s. f. oder umgekehrt abgeleitet werden sollen. — Die Bewegung ferner, als an der das Größenverhältniß des durchloffenen Raumes und der dazu gehörigen verflossenen Zeit zu betrachten ist, zeigt sich in den verschiedenen Bestimmungen einer schlechtgleichförmigen, einer gleichförmig beschleunigten, einer abwechselnd gleichförmig beschleunigten und gleichförmig retardirten, — in sich zurückkehrenden Bewegung; indem diese unterschiedenen Arten der Bewegung nach dem Größenverhältnisse

ihrer Momente, des Raums und der Zeit, ausgedrückt werden, ergeben sich für sie Gleichungen aus unterschiedenen Potenzenbestimmungen, und insofern es Bedürfniß seyn kann, eine Art der Bewegung oder auch der Raumgrößen, an welche einer Art gebunden ist, aus einer andern Art derselben zu bestimmen, führt die Operation gleichfalls das Uebergehen von einer Potenzenfunktion zu einer höhern oder niedrigern herbei. — Die Beispiele dieser zwei Gegenstände mögen für den Zweck, zu dem sie angeführt sind, genügen.

Der Anschein von Zufälligkeit, welchen die Differentialrechnung in ihren Anwendungen presentirt, würde schon vereinfacht werden durch das Bewußtseyn über die Natur der Gebiete, in welchem die Anwendung statt finden kann, und über das eigenthümliche Bedürfniß und die Bedingung dieser Anwendung. Nun aber kommt es weiter innerhalb dieser Gebiete selbst darauf an, zu wissen, zwischen welchen Theilen der Gegenstände der mathematischen Aufgabe ein solches Verhältniß statt finde, als durch den Differentialkalkul eigenthümlich gesetzt wird. Es muß gleich vorläufig bemerkt werden, daß hierbei zweierlei Verhältnisse zu beachten sind. Die Operation des Depotenzirens einer Gleichung, sie nach den abgeleiteten Funktionen ihrer veränderlichen Größen betrachtet, giebt ein Resultat, welches an ihm selbst wahrhaft nicht mehr eine Gleichung, sondern ein Verhältniß ist; dieses Verhältniß ist der Gegenstand der eigentlichen Differentialrechnung. Eben damit auch ist zweitens das Verhältniß vorhanden von der höhern Potenzenbestimmung (der ursprünglichen Gleichung) selbst zu der niedrigern (dem Abgeleiteten). Dieß zweite Verhältniß haben wir hier zunächst bei Seite zu lassen; es wird sich als der eigenthümliche Gegenstand der Integralrechnung zeigen.

Betrachten wir zunächst das erste Verhältniß, und nehmen zu der aus der sogenannten Anwendung zu entnehmenden Bestimmung des Moments, worin das Interesse der Operation

liegt, das einfachste Beispiel an den Kurven vor, die durch eine Gleichung der zweiten Potenz bestimmt sind. Bekanntlich ist unmittelbar durch die Gleichung das Verhältniß der Koordinaten gegeben in einer Potenzenbestimmung. Folgen von der Grundbestimmung sind die Bestimmungen der mit den Koordinaten zusammenhängenden andern geraden Linien, der Tangente, Subtangente, Normale u. s. f. Die Gleichungen aber zwischen diesen Linien, und den Koordinaten sind lineare Gleichungen; die Ganzen, als deren Theile diese Linien bestimmt sind, sind rechtwinklichte Dreiecke von geraden Linien. Der Uebergang von der Grundgleichung, welche die Potenzenbestimmung enthält, zu jenen linearen Gleichungen enthält nun den angegebenen Uebergang von der ursprünglichen Funktion, d. i. welche eine Gleichung ist, zu der abgeleiteten, welche ein Verhältniß ist, und zwar zwischen gewissen in der Kurve enthaltenen Linien. Der Zusammenhang zwischen dem Verhältnisse dieser Linien und der Gleichung der Kurve ist es, um dessen Finden es sich handelt.

Es ist nicht ohne Interesse, von dem Historischen hierüber so viel zu bemerken, daß die ersten Entdecker ihren Fund nur auf eine ganz empirische Weise anzugeben wissen, ohne eine Rechenschaft von der völlig äußerlich gebliebenen Operation geben zu können. Ich begnüge mich hierüber mit der Anführung Barrow's, des Lehrers Newtons. In seinen lect. Opt. et Geom., worin er Probleme der höhern Geometrie nach der Methode der Untheilbaren behandelt, die sich zunächst von dem Eigenthümlichen der Differentialrechnung unterscheidet, giebt er auch, „weil seine Freunde in ihn gedrungen," (lect. X.) sein Verfahren, die Tangente zu bestimmen, an. Man muß bei ihm selbst nachlesen, wie diese Angabe beschaffen ist, um sich eine gehörige Vorstellung zu machen, wie das Verfahren ganz als äußerliche Regel angeben ist, — in demselben Style, wie vormals in den arithmetischen Schulbüchern die Regel de tri oder

noch besser die sogenannte Neunerprobe der Rechnungsarten vorgetragen worden ist. Er macht die Verzeichnung der Linienchen, die man nachher die Inkremente im charakteristischen Dreieck einer Kurve genannt hat, und giebt nun die Vorschrift als eine bloße Regel, die Glieder als überflüssig wegzuwerfen, die in Folge der Entwickelung der Gleichungen, als Potenzen jener Inkremente oder Produkte zum Vorschein kommen, (etenim isti termini nihilum valebunt); ebenso seyen die Glieder, die nur aus der ursprünglichen Gleichung bestimmte Größen enthalten, wegzuwerfen (— das nachherige Abziehen der ursprünglichen Gleichung von der mit den Inkrementen gebildeten) und zuletzt für das Inkrement der Ordinate die Ordinate selbst und für das Inkrement der Abscisse die Subtangente zu substituiren. Man kann, wenn es so zu reden erlaubt ist, das Verfahren nicht schulmeistermäßiger angeben; — die letztere Substitution ist die für die Tangentenbestimmung in der gewöhnlichen Differentialmethode zur Grundlage gemachte Annahme der Proportionalität der Inkremente der Ordinate und Abscisse mit der Ordinate und Subtangente; in Barrows Regel erscheint diese Annahme in ihrer ganz naiven Nacktheit. Eine einfache Weise, die Subtangente zu bestimmen, war gefunden; die Manieren Robervals und Fermats laufen auf Aehnliches hinaus, — die Methode, die größten und kleinsten Werthe zu finden, von der der Letztere ausging, beruht auf denselben Grundlagen und demselben Verfahren. Es war eine mathematische Sucht jener Zeiten, sogenannte Methoden, d. i. Regeln jener Art zu finden, dabei aus ihnen auch ein Geheimniß zu machen, was nicht nur leicht, sondern selbst in einer Rücksicht nöthig war, aus demselben Grunde als es leicht war, — nämlich weil die Erfinder nur eine empirische äußerliche Regel, keine Methode, d. i. nichts aus anerkannten Principien Abgeleitetes, gefunden hatten. Solche sogenannte Methoden hat Leibnitz von seiner Zeit, und Newton

ebenfalls von derselben und unmittelbar von seinem Lehrer aufgenommen; sie haben durch die Verallgemeinerung ihrer Form und Anwendbarkeit den Wissenschaften neue Bahnen gebrochen, aber damit zugleich das Bedürfniß gehabt, das Verfahren aus der Gestalt bloß äußerlicher Regeln zu reißen, und demselben die erforderliche Berechtigung zu verschaffen gesucht.

Analysiren wir die Methode näher, so ist der wahrhafte Vorgang dieser. Es werden erstlich die Potenzenbestimmungen (versteht sich der veränderlichen Größen), welche die Gleichung enthält, auf ihre ersten Funktionen herabgesetzt. Damit aber wird der Werth der Glieder der Gleichung verändert; es bleibt daher keine Gleichung mehr, sondern es ist nur ein Verhältniß entstanden zwischen der ersten Funktion der einen veränderlichen Größe zu der ersten Funktion der andern; statt $px = y^2$ hat man $p : 2y$ oder statt $2ax - x^2 = y^2$ hat man $a - x : y$, was nachher als das Verhältniß $\frac{dy}{dx}$ bezeichnet zu werden pflegte. Die Gleichung ist Gleichung der Kurve, dieß Verhältniß, das ganz von derselben abhängig, aus derselben (oben nach einer bloßen Regel) abgeleitet ist, ist dagegen ein lineares, mit welchem gewisse Linien in Proportion sind; $p : 2y$ oder $a - x : y$ sind selbst Verhältnisse aus geraden Linien der Kurve, den Koordinaten und den Parameters; aber damit weiß man noch nichts. Das Interesse ist, von andern an der Kurve vorkommenden Linien zu wissen, daß ihnen jenes Verhältniß zukommt, die Gleichheit zweier Verhältnisse zu finden. — Es ist also zweitens die Frage, welches die geraden, durch die Natur der Kurve bestimmten Linien sind, welche in solchem Verhältnisse stehen? — Dieß aber ist es, was schon früher bekannt war, daß nämlich solches auf jenem Wege erhaltenes Verhältniß das Verhältniß der Ordinate zur Subtangente ist. Dieß hatten die Alten auf sinnreichem geometrischen Wege gefunden; was die neuern Erfinder entdeckt haben, ist das empirische Verfahren, die Gleichung der Kurve so zuzu-

richten, daß jenes erste Verhältniß geliefert wird, von dem bereits bekannt war, daß es einem Verhältnisse gleich ist, welches die Linie enthält, hier die Subtangente, um deren Bestimmung es zu thun ist. Theils ist nun jene Zurichtung der Gleichung methodisch gefaßt und gemacht worden, — die Differentation, — Theils aber sind die imaginären Inkremente der Koordinaten und das imaginäre hieraus und einem eben solchen Inkremente der Tangente gebildete, charakteristische Dreieck erfunden worden, damit die Proportionalität des durch die Depotenzirung der Gleichung gefundenen Verhältnisses mit dem Verhältnisse der Ordinate und der Subtangente nicht als etwas empirisch nur aus der alten Bekanntschaft Aufgenommenes, sondern als ein Erwiesenes dargestellt werde. Die alte Bekanntschaft jedoch erweist sich überhaupt und am unverkennbarsten in der angeführten Form von Regeln als die einzige Veranlassung und respektive Berechtigung der Annahme des charakteristischen Dreiecks und jener Proportionalität.

Lagrange hat nun diese Simulation verworfen und den ächtwissenschaftlichen Weg eingeschlagen; seiner Methode ist die Einsicht zu verdanken, worauf es ankommt, indem sie darin besteht, die beiden Uebergänge, die für die Auflösung der Aufgabe zu machen sind, zu trennen und jede dieser Seiten für sich zu behandeln und zu erweisen. Der eine Theil dieser Auflösung, — indem wir für die nähere Angabe des Ganges bei dem Beispiele der elementarischen Aufgabe, die Subtangente zu finden, bleiben, — der theoretische oder allgemeine Theil, nämlich das Finden der ersten Funktion aus der gegebenen Kurvenvergleichung, wird für sich regulirt; derselbe giebt ein lineares Verhältniß, also von geraden Linien, die in dem Systeme der Kurvenbestimmung vorkommen. Der andere Theil der Auflösung ist nun die Findung derjenigen Linien an der Kurve, welche in jenem Verhältnisse stehen. Dieß wird nun auf die direkte Weise (Théorie des Fonct. Anal. II. P. II.

Chap.) bewerkstelligt, d. i. ohne das charakteristische Dreieck, nämlich ohne unendlichkleine Bogen, Ordinaten und Abscissen anzunehmen und diesen die Bestimmungen von dy und dx, d. i. von den Seiten jenes Verhältnisses und zugleich unmittelbar die Bedeutung der Gleichheit desselben mit der Ordinate und Subtangente selbst zu geben. Eine Linie (wie auch ein Punkt) hat allein ihre Bestimmung, insofern sie die Seite eines Dreiecks ausmacht, wie auch die Bestimmung eines Punkts nur in einem solchen liegt. Dieß ist, um es im Vorbeigehen zu erwähnen, der Fundamentalsatz der analytischen Geometrie, welcher die Koordinaten, wie, was dasselbe ist, in der Mechanik das Parallelogramm der Kräfte herbeiführt, das eben darum der vielen Bemühung um einen Beweis ganz unbedürftig ist. — Die Subtangente wird nun als die Seite eines Dreiecks gesetzt, dessen weitere Seiten die Ordinate und die darauf sich beziehende Tangente ist. Letztere hat als gerade Linie zu ihrer Gleichung $p = aq$, ($+ b$ hinzuzufügen ist für die Bestimmung unnütz und wird nur um der beliebten Allgemeinheit hinzugesetzt); — die Determination des Verhältnisses $\frac{p}{q}$ fällt in a, den Koefficienten von q, der die respektive erste Funktion der Gleichung ist, überhaupt aber nur als $a = \frac{p}{q}$ betrachtet zu werden braucht als, wie gesagt, die wesentliche Determination der geraden Linie, die als Tangente an die Kurve applicirt ist. Indem nun ferner die erste Funktion der Kurvengleichung genommen wird, ist sie ebenso die Determination einer geraden Linie; indem ferner die eine Koordinate p der ersten geraden Linie und y, die Ordinate der Kurve, als dieselben genommen werden, daß also der Punkt, in welchem jene als Tangente angenommene erste gerade die Kurve berührt, gleichfalls der Anfangspunkt der durch die erste Funktion der Kurve bestimmten geraden Linie ist, so kommt es darauf an, zu zeigen, daß diese zweite gerade Linie mit der ersten zusammenfällt, d. h. Tangente ist; algebraisch ausgedrückt, daß indem $y = fx$ und

$p = Fq$ ist, und nun $y = p$, also $fx = Fq$ angenommen wird, auch $f'x = F'q$. Daß nun die als Tangente applicirte gerade, und jene aus der Gleichung durch deren erste Funktion determinirte gerade Linie zusammenfallen, daß die letztere also Tangente ist; dieß wird mit Zuhülfnahme des Inkrements i der Abscisse und des durch die Entwickelung der Funktion bestimmten Inkrements der Ordinate gezeigt. Hier kommt denn also gleichfalls das berüchtigte Inkrement herein; aber wie es zu dem so eben angegebenen Behufe eingeführt wird, und die Entwickelung der Funktion nach demselben, muß von dem früher erwähnten Gebrauch des Inkrements für das Finden der Differentialgleichung und für das charakteristische Dreieck, wohl unterschieden werden. Der hier gemachte Gebrauch ist berechtigt und nothwendig; er fällt in den Umkreis der Geometrie, indem es zur geometrischen Bestimmung einer Tangente als solcher gehört, daß zwischen ihr und der Kurve, mit der sie einen Punkt gemeinschaftlich hat, keine andere gerade Linie, die gleichfalls in diesen Punkt fiele, durchgehen könne. Denn mit dieser Bestimmung ist die Qualität der Tangente oder Nicht-Tangente auf den Größenunterschied zurückgeführt, und diejenige Linie ist die Tangente, auf welche die größere Kleinheit schlechthin in Ansehung der Determination, auf welche es ankommt, falle. Diese scheinbar nur relative Kleinheit enthält durchaus nichts Empirisches, d. i. von einem Quantum als solchem Abhängiges, sie ist qualitativ durch die Natur der Formel gesetzt, wenn der Unterschied des Moments, von dem die zu vergleichende Größe abhängt, ein Potenzenunterschied ist; indem derselbe auf i und i^2 hinauskommt, und i, das zuletzt doch eine Zahl bedeuten soll, dann als ein Bruch vorzustellen ist, so ist i^2 an und für sich kleiner als i, so daß selbst die Vorstellung von einer beliebigen Größe, in der man i nehmen könne, hier überflüssig und sogar nicht an ihrem Orte ist. Eben damit hat der Erweis der größern Kleinheit nichts mit einem Unendlich-

Kleinen zu thun, das hiermit hier keineswegs hereinzukommen hat.

Wäre es auch nur um der Schönheit und des heutigstags mehr vergessenen, aber wohlverdienten Ruhmes willen, daß ich noch Descartes Tangentenmethode anführen will; sie hat übrigens auch eine Beziehung auf die Natur der Gleichungen, über welche dann noch eine fernere Bemerkung zu machen ist. Descartes trägt diese selbstständige Methode, worin die geforderte lineare Bestimmung gleichfalls aus derselben abgeleiteten Funktion gefunden wird, in seiner, sonst auch so fruchtbar gewordenen Geometrie (liv. II. p. 357 ss. Oeuvres compl. ed. Cousin Tom. V.) vor, indem er in derselben die große Grundlage von der Natur der Gleichungen und deren geometrischer Konstruktion und der damit so sehr erweiterten Analysis auf die Geometrie überhaupt, gelehrt hat. Das Problem hat bei ihm die Form der Aufgabe, gerade Linien senkrecht auf beliebige Orte einer Kurve zu ziehen, als wodurch Subtangente u. s. f. bestimmt wird; man begreift die Befriedigung, die er daselbst über seine Entdeckung, die einen Gegenstand von allgemeinem wissenschaftlichen Interesse der damaligen Zeit betraf, und die so sehr geometrisch ist und dadurch so hoch über den oben erwähnten bloßen Regelmethoden seiner Nebenbuhler stand, ausdrückt: j'ose dire que c'est ceci le problème le plus utile et le plus général, non seulement que je sache, mais même que j'aie jamais désiré de savoir en géometrie. — Er legt für die Auflösung die analytische Gleichung des rechtwinklichten Dreiecks zu Grund, das durch die Ordinate des Punkts der Kurve, auf welchem die im Probleme verlangte gerade Linie senkrecht seyn soll, dann durch diese selbst, die Normale, und drittens durch den Theil der Achse, der durch die Ordinate und Normale abgeschnitten wird, durch die Subnormale, gebildet wird. Aus der bekannten Gleichung einer Kurve wird nun in jene Gleichung des Dreiecks der Werth es sey der

Ordinate oder der Abscisse substituirt, so hat man eine Gleichung des zweiten Grades (und Descartes zeigt, wie auch Kurven, deren Gleichungen höhere Grade enthalten, sich hierauf zurückführen), in welcher nur noch die eine der veränderlichen Größen und zwar im Quadrat und in der ersten Potenz vorkommt; — eine quadratische Gleichung, welche zunächst als eine sogenannte unreine erscheint. Nun macht Descartes die Reflexion, daß wenn der auf der Kurve angenommene Punkt als Durchschnittspunkt derselben und eines Kreises vorgestellt wird, dieser Kreis die Kurve noch in einem andern Punkte schneiden wird, und alsdenn sich für die zwei damit entstehenden und ungleichen x zwei Gleichungen mit denselben Konstanten und von derselben Form ergeben; — oder aber nur Eine Gleichung mit ungleichen Werthen von x. Die Gleichung wird aber nur Eine, für das Eine Dreieck, in welchem die Hypotenuse auf die Kurve senkrecht, Normale, ist, was so vorgestellt wird, daß man die beiden Durchschnittspunkte der Kurve durch den Kreis zusammenfallen, diesen also die Kurve berühren lasse. Damit aber fällt auch der Umstand der ungleichen Wurzeln des x oder y der quadratischen Gleichung hinweg. Bei einer quadratischen Gleichung von zwei gleichen Wurzeln nun aber ist der Koefficient des Gliedes, das die Unbekannte in der ersten Potenz enthält, das Doppelte der nur Einen Wurzel; dieß nun giebt eine Gleichung, durch welche die verlangten Bestimmungen gefunden sind. Dieser Gang ist für den genialen Griff eines ächt analytischen Kopfes anzusehen, wogegen die ganz assertorisch angenommene Proportionalität der Subtangente und der Ordinate mit den unendlich klein seyn sollenden sogenannten Inkrementen der Abscisse und der Ordinate ganz zurücksteht.

Die auf die angegebene Weise erhaltene Endgleichung, welche den Koefficienten des zweiten Gliedes der quadratischen Gleichung gleichsetzt der doppelten Wurzel oder Unbekannten, ist dieselbe, welche durch das Verfahren des Differentialkalkuls ge-

funden wird. $x^2 - ax - b = 0$ differentiirt giebt die neue Gleichung $2x - a = 0$; oder $x^3 - px - q = 0$ giebt $3x^2 - p = 0$. Es bietet sich hierbei aber die Bemerkung an, daß es sich keineswegs von selbst versteht, daß solche abgeleitete Gleichung auch richtig ist. Bei einer Gleichung mit zwei veränderlichen Größen, die darum, daß sie veränderliche sind, den Charakter unbekannte Größen zu seyn nicht verlieren, kommt, wie oben betrachtet wurde, nur ein Verhältniß heraus, aus dem angegebenen einfachen Grunde, weil durch das Substituiren der Funktionen der Potenzirung an die Stelle der Potenzen selbst der Werth der beiden Glieder der Gleichung verändert wird, und es für sich selbst noch unbekannt ist, ob auch zwischen ihnen bei so veränderten Werthen noch eine Gleichung Statt finde. Die Gleichung $\frac{dy}{dx} = P$ drückt gar nichts weiter aus, als daß P ein Verhältniß ist, und es ist dem $\frac{dy}{dx}$ sonst kein reeller Sinn zuzuschreiben. Von diesem Verhältniß $= P$ ist es aber ebenso noch unbekannt, welchem andere Verhältnisse es gleich seyn; solche Gleichung, die Proportionalität, giebt demselben erst einen Werth und Bedeutung. — Wie angegeben wurde, daß man diese Bedeutung, was die Anwendung hieß, anderswoher, empirisch aufnahm, so muß bei den hier in Rede stehenden durch Differentation abgeleiteten Gleichungen anderswoher gewußt werden, ob sie gleiche Wurzeln haben, um zu wissen, ob die erhaltene Gleichung noch richtig sey. Dieser Umstand wird aber in den Lehrbüchern nicht ausdrücklich bemerklich gemacht; er wird wohl dadurch beseitigt, daß eine Gleichung mit einer unbekannten, auf Null gebracht, sogleich $= y$ gesetzt wird, wodurch dann bei der Differentation allerdings ein $\frac{dy}{dx}$, nur ein Verhältniß herauskommt. Der Funktionen-Kalkul soll es allerdings mit Funktionen der Potenzirung oder die Differentialrechnung mit Differentialien zu thun haben, aber daraus folgt für sich noch keineswegs, daß die Größen, deren Differentialien oder Funktionen der Potenzirung ge-

nommen werden, selbst auch nur Funktionen anderer Größen seyn sollen. In dem theoretischen Theile, der Anweisung, die Differentiale, d. i. die Funktionen der Potenzirung abzuleiten, wird ohnehin noch nicht daran gedacht, daß die Größen, die für solcher Ableitung zu behandeln gelehrt wird, selbst Funktionen anderer Größen seyn sollen.

Noch kann in Ansehung des Weglassens der Konstante bei dem Differentiiren bemerklich gemacht werden, daß dasselbe hier den Sinn hat, daß die Konstante für die Bestimmung der Wurzeln im Falle ihrer Gleichheit gleichgültig ist, als welche Bestimmung durch den Koefficienten des zweiten Gliedes der Gleichung erschöpft ist. Wie im angeführten Beispiele von Descartes die Konstante das Quadrat der Wurzeln selbst ist, also diese aus der Konstante ebenso wie aus den Koefficienten, bestimmt werden kann; indem sie überhaupt, wie die Koefficienten, Funktion der Wurzeln der Gleichung ist. In der gewöhnlichen Darstellung erfolgt das Wegfallen der sogenannten nur durch + und — mit den übrigen Gliedern verbundenen Konstanten durch den bloßen Mechanismus des Verfahrens, daß um das Differential eines zusammengesetzten Ausdrucks zu finden, nur den veränderlichen Größen ein Zuwachs gegeben, und der hierdurch formirte Ausdruck von dem ursprünglichen abgezogen wird. Der Sinn der Konstanten und ihres Weglassens, inwiefern sie selbst Funktionen sind und nach dieser Bestimmung dienen oder nicht, kommt nicht zur Sprache.

Mit dem Weglassen der Konstanten hängt eine ähnliche Bemerkung zusammen, die über die Namen von Differentation und Integration gemacht werden kann, als früher über den endlichen und unendlichen Ausdruck gemacht wurde, daß nämlich in ihrer Bestimmung vielmehr das Gegentheil von dem liegt, was der Ausdruck besagt. Differentiiren bezeichnet das Setzen von Differenzen; durch das Differentiiren aber wird eine Gleichung vielmehr auf weniger Dimensionen herabgebracht, durch

das Weglassen der Konstante wird ein Moment der Bestimmtheit hinweggenommen; wie bemerkt, werden die Wurzeln der veränderlichen Größe auf eine Gleichheit gesetzt, die Differenz also derselben aufgehoben. In der Integration hingegen soll die Konstante wieder hinzugesetzt werden; die Gleichung wird dadurch allerdings, aber in dem Sinne integrirt, daß die vorher aufgehobene Differenz der Wurzeln wieder hergestellt, das Gleichgesetzte wieder differentiirt wird. — Der gewöhnliche Ausdruck trägt dazu bei, die wesentliche Natur der Sache in Schatten zu setzen und Alles auf den untergeordneten, ja der Hauptsache fremdartigen Gesichtspunkt Theils der unendlich kleinen Differenz, des Inkrements und dergleichen, Theils der bloßen Differenz überhaupt zwischen der gegebenen und der abgeleiteten Funktion, ohne deren specifischen, d. i. den qualitativen Unterschied zu bezeichnen, zu stellen.

Ein anderes Hauptgebiet, in welchem von dem Differential-Kalkul Gebrauch gemacht wird, ist die Mechanik; von den unterschiedenen Potenzen-Funktionen, die sich bei den elementarischen Gleichungen ihres Gegenstandes, der Bewegung, ergeben, sind deren Bedeutungen bereits beiläufig erwähnt; ich will dieselben hier direkt aufnehmen. Die Gleichung, nämlich der mathematische Ausdruck, der schlechtgleichförmigen Bewegung $c = \frac{s}{t}$ oder $s = ct$, in welcher die durchloffenen Räume den verflossenen Zeiten nach einer empirischen Einheit c, der Größe der Geschwindigkeit, proportionirt sind, bietet für die Differentation keinen Sinn dar; der Koefficient c ist bereits vollkommen bestimmt und bekannt, und es kann keine weitere Potenzenentwickelung Statt finden. — Wie $s = at^2$, die Gleichung der Bewegung des Falles, analysirt wird, ist früher schon erinnert; — das erste Glied der Analyse $\frac{ds}{dt} = 2at$ wird in die Sprache und resp. in die Existenz so übersetzt, es solle ein Glied einer Summe (— welche Vorstellung wir längst entfernt haben), der eine Theil der Bewegung seyn, und zwar

solle dieser der Kraft der Trägheit, d. i. einer schlechtgleichförmigen Geschwindigkeit so zukommen, daß in den unendlich-kleinen Zeittheilen die Bewegung gleichförmig, in den endlichen Zeittheilen d. h. in der That existirenden aber ungleichförmig sey. Freilich ist $fs = 2at$; und die Bedeutung von a und von t für sich bekannt, so wie daß hiermit die Bestimmung von gleichförmiger Geschwindigkeit einer Bewegung gesetzt ist; da $a = \frac{s}{t^2}$, ist $2at = \frac{2s}{t}$ überhaupt; damit aber weiß man im geringsten nichts weiter; nur die fälschliche Annahme, daß $2at$ ein Theil der Bewegung als einer Summe sey, giebt den fälschlichen Schein eines physikalischen Satzes. Der Faktor selbst, a, die empirische Einheit — ein Quantum als solches — wird der Schwere zugeschrieben; wenn die Kategorie der Kraft der Schwere gebraucht wird, so ist vielmehr zu sagen, das eben das Ganze $s = at^2$ die Wirkung oder besser das Gesetz der Schwere ist. — Gleichmäßig ist der aus $\frac{ds}{dt} = 2at$ abgeleitete Satz, daß wenn die Schwere aufhörte zu wirken, der Körper mit der am Ende seines Falles erlangten Geschwindigkeit den doppelten Raum von dem, welchen er durchloffen hat, in einer der Dauer seines Falles gleichen Zeit zurücklegen würde. — Es liegt hierin auch eine für sich schiefe Metaphysik; das Ende des Falles, oder das Ende eines Zeittheils, in welchem der Körper gefallen, ist immer selbst noch ein Zeittheil; wäre es kein Zeittheil, so wäre Ruhe und damit keine Geschwindigkeit angenommen, die Geschwindigkeit kann nur nach dem Raume angesetzt werden, welcher in einem Zeittheil, nicht an seinem Ende, durchloffen worden ist. — Wenn nun aber vollends in andern physikalischen Gebieten, wo gar keine Bewegung vorhanden ist, wie z. B. im Verhalten des Lichts (außer dem, was seine Fortpflanzung im Raume genannt wird) und Größenbestimmungen an den Farben, eine Anwendung der Differentialrechnung gemacht wird und die erste Funktion von einer quadratischen Funktion hier auch Geschwindigkeit genannt

wird, so ist dieß für einen noch unstatthaftern Formalismus der Erdichtung von Existenz anzusehen. —

Die Bewegung, welche durch die Gleichung $s = at^2$ vorgestellt wird, finden wir, sagt Lagrange, in der Erfahrung vom Falle der Körper; die einfachste Bewegung nach derselben würde die seyn, deren Gleichung $s = ct^3$ wäre, aber die Natur zeige keine Bewegung dieser Art; wir wüßten nicht was der Koefficient c bedeuten könnte. Wenn dem wohl so ist, so giebt es dagegen eine Bewegung, deren Gleichung $s^3 = at^2$ ist, — das kepplerische Gesetz der Bewegung der Körper des Sonnensystems; — was hier die erste abgeleitete Funktion $\frac{2at}{3s^2}$ u. s. f. bedeuten soll, und die fernere direkte Behandlung dieser Gleichung durch die Differentation, die Entwickelung der Gesetze und Bestimmungen jener absoluten Bewegung von diesem Ausgangspunkte aus, müßte dagegen wohl als eine interessante Aufgabe erscheinen, in welcher die Analysis im würdigsten Glanze sich zeigen würde.

Für sich bietet so die Anwendung des Differential-Kalkuls auf die elementarischen Gleichungen der Bewegung kein reelles Interesse dar; das formelle Interesse kommt von dem allgemeinen Mechanismus des Kalkuls. Eine andere Bedeutung aber erhält die Zerlegung der Bewegung in Beziehung auf die Bestimmung ihrer Trajektorie; wenn dieses eine Kurve ist und ihre Gleichung höhere Potenzen enthält, bedarf es der Uebergänge von geradlinigten Funktionen als Funktionen der Potenzirung, zu den Potenzen selbst, und indem jene aus der ursprünglichen Gleichung der Bewegung, welche den Faktor der Zeit enthält, mit Elimination der Zeit zu gewinnen sind, ist dieser zugleich auf die niedrigern Entwickelungsfunktionen herabzusetzen, aus welchen jene Gleichungen linearer Bestimmungen erhalten werden können. Diese Seite führt auf das Interesse des andern Theils der Differentialrechnung.

Das Bisherige hat den Zweck gehabt, die einfache specifi-

sche Bestimmung des Differential-Kalkuls herauszuheben und festzustellen, und dieselbe in einigen der elementarischen Beispiele nachzuweisen. Diese Bestimmung hat sich ergeben darin zu bestehen, daß aus einer Gleichung von Potenzenfunktionen der Koefficient des Entwickelungsgliedes, die sogenannte erste Funktion gefunden, und das Verhältniß, welches diese ist, in Momenten des konkreten Gegenstands aufgewiesen werde, durch welche so erhaltene Gleichung zwischen den beiden Verhältnissen diese Momente selbst bestimmt sind. Es ist ebenso von dem Princip der Integralrechnung kurz zu betrachten, was sich aus dessen Anwendung, für die specifische konkrete Bestimmung derselben ergiebt. Die Ansicht dieses Kalkuls ist dadurch schon vereinfacht und richtiger bestimmt worden, daß er nicht mehr als Summationsmethode genommen wird, wie er im Gegensatz gegen das Differentiiren, wo der Zuwachs als das wesentliche Ingrediens gilt, genannt wurde, und womit er in wesentlichem Zusammenhang mit der Form der Reihe erschien. — Die Aufgabe dieses Kalkuls ist zunächst ebenso die theoretische oder vielmehr formelle, als die der Differentialrechnung, bekanntlich aber die umgekehrte von dieser; — es wird hier von einer Funktion ausgegangen, die als abgeleitete, als der Koefficient des nächsten aus der Entwickelung einer aber noch unbekannten Gleichung entsprungenen Gliedes betrachtet wird, und aus ihr soll die ursprüngliche Potenzen-Funktion gefunden werden; die in der natürlichen Ordnung der Entwickelung als ursprünglich anzusehende wird hier abgeleitet, und die früher als abgeleitet betrachtete ist hier die gegebene oder überhaupt die anfangende. Das Formelle dieser Operation scheint nun aber bereits durch den Differential-Kalkul geleistet zu seyn; indem darin überhaupt der Uebergang und das Verhältniß von der ursprünglichen zu der Entwickelungsfunktion festgestellt ist. Wenn hierbei Theils schon um die Funktion, von der auszugehen ist, anzusetzen, Theils aber den Uebergang von ihr zu der

ursprünglichen zu bewerkstelligen, nothwendig in vielen Fällen zu der Form der Reihe die Zuflucht genommen werden muß, so ist zunächst festzuhalten, daß diese Form als solche mit dem eigenthümlichen Princip des Integrirens unmittelbar nichts zu thun hat.

Der andere Theil nun aber der Aufgabe des Kalkuls erscheint in Rücksicht auf die formelle Operation die Anwendung derselben. Diese ist nun selbst die Aufgabe, nämlich die Bedeutung in dem oben angegebenen Sinne zu kennen, welche die ursprüngliche Funktion von der gegebenen als ersten Funktion betrachteten eines besondern Gegenstandes hat. An sich könnte auch diese Lehre bereits in der Differentialrechnung ganz abgethan zu seyn scheinen; allein es tritt ein weiterer Umstand ein, der die Sache nicht so einfach seyn läßt. Indem nämlich in diesem Kalkul sich ergeben, daß durch die erste Funktion der Gleichung einer Kurve das Verhältniß, welches ein lineares ist, erhalten worden, so weiß man damit auch, daß die Integration dieses Verhältnisses die Gleichung der Kurve im Verhältnisse der Abscisse und Ordinate giebt; oder wenn die Gleichung für die Ebene einer Kurve gegeben wäre, so würde die Differentialrechnung über die Bedeutung der ersten Funktion solcher Gleichung bereits gelehrt haben sollen, daß diese Funktion die Ordinate als Funktion der Abscisse, hiermit die Gleichung der Kurve darstellte.

Nun kömmt es aber darauf an, welches von den Bestimmungsmomenten des Gegenstandes in der Gleichung selbst gegeben ist; denn nur von dem Gegebenen kann die analytische Behandlung den Ausgang nehmen und von da zu den übrigen Bestimmungen des Gegenstandes übergehen. Es ist z. B. nicht die Gleichung eines Flächenraums der Kurve, noch etwa des durch ihre Umdrehung entstehenden Körpers, noch auch eines Bogens derselben, sondern nur das Verhältniß der Abscisse und Ordinate in der Gleichung der Kurve selbst gegeben. Die Ue-

bergänge von jenen Bestimmungen zu dieser Gleichung selbst können daher nicht schon in der Differentialrechnung behandelt werden; es wird für die Integralrechnung aufgespart, diese Verhältnisse zu finden.

Ferner aber ist gezeigt worden, daß die Differentiirung der Gleichung von mehreren veränderlichen Größen, die Entwickelungspotenz oder Differential-Koefficienten, nicht als eine Gleichung, sondern nur als ein Verhältniß giebt; die Aufgabe ist dann für dieß Verhältniß, welches die abgeleitete Funktion ist, ein zweites in den Momenten des Gegenstandes anzugeben, das jenem gleich sey. Dagegen ist das Objekt der Integralrechnung das Verhältniß selbst der ursprünglichen zu der abgeleiteten, hier gegeben seyn sollenden Funktion, und die Aufgabe ist, die Bedeutung der zu findenden ursprünglichen Funktion in dem Gegenstande der gegebenen ersten Funktion anzugeben, oder vielmehr indem diese Bedeutung z. B. die Ebene einer Kurve oder die zu rektificirende, als geradlinigt vorgestellte Kurve u. s. f. schon als das Problem ausgesprochen ist, zu zeigen, daß solche Bestimmung durch eine ursprüngliche Funktion gefunden werde und welches das Moment des Gegenstandes sey, welches hierfür zur Ausgangs- (der abgeleiteten) Funktion, angenommen werden müsse.

Die gewöhnliche Methode nun, welche die Vorstellung der Differenz als des Unendlichkleinen gebraucht, macht sich die Sache leicht; für die Quadratur der Kurven also nimmt sie ein unendlich kleines Rektangel, ein Produkt der Ordinate in das Element d. i. das Unendlichkleine der Abscisse, für das Trapez, das zu einer seiner Seiten den unendlichkleinen, jenem unendlichkleinen der Abscisse gegenüberstehenden Bogen habe; das Produkt wird nun in dem Sinne integrirt, daß das Integral die Summe der unendlich vielen Trapeze, die Ebene, deren Bestimmung verlangt wird, nämlich die endliche Größe jenes Elements der Ebene gebe. Ebenso formirt sie aus den Unend-

lichkleinen des Bogens, und der dazu gehörigen Ordinate und Abscisse ein rechtwinklichtes Dreieck, in welchem das Quadrat jenes Bogens gleich sey der Summe der Quadrate der beiden andern Unendlichkleinen, deren Integration den Bogen als einen endlichen giebt.

Dieß Verfahren hat die allgemeine Entdeckung, welche diesem Gebiete der Analysis zu Grunde liegt, zu seiner Voraussetzung, hier in der Weise, daß die quadrirte Kurve, der rektificirte Bogen u. s. f. zu einer gewissen durch die Gleichung der Kurve gegebenen Funktion, in dem Verhältniß der sogenannten ursprünglichen Funktion zu der abgeleiteten steht. Es handelt sich darum zu wissen, wenn ein gewisser Theil eines mathematischen Gegenstandes (z. B. einer Kurve) als die abgeleitete Funktion angenommen werde, welcher andere Theil desselben durch die entsprechende ursprüngliche Funktion ausgedrückt ist. Man weiß, daß wenn die durch die Gleichung der Kurve gegebene Funktion der Ordinate als abgeleitete Funktion genommen wird, die relativ ursprüngliche Funktion der Größenausdruck der von dieser Ordinate abgeschnittenen Area der Kurve ist, daß wenn eine gewisse Tangentenbestimmung als abgeleitete Funktion angesehen wird, die ursprüngliche Funktion derselben die Größe des zu dieser Tangentenbestimmung gehörigen Bogens ausdrückt u. s. f., daß nun aber diese Verhältnisse, das eine einer ursprünglichen Funktion zu der abgeleiteten, das andere von den Größen zweier Theile oder Umstände des mathematischen Gegenstandes, eine Proportion bilden, dieß zu erkennen und zu beweisen erspart sich die Methode, die das Unendlichkleine und die mechanische Operation mit demselben gebraucht. Das eigenthümliche Verdienst des Scharfsinns ist, aus den anderwärts her bereits bekannten Resultaten herausgefunden zu haben, daß gewisse und welche Seiten eines mathematischen Gegenstandes, in dem Verhältnisse von ursprünglicher und von abgeleiteter Funktion stehen.

Von diesen beiden Funktionen ist die abgeleitete, oder wie sie bestimmt worden ist, die Funktion der Potenzirung, hier in diesem Kalkul die gegebene, relativ gegen die ursprüngliche, als welche erst aus jener durch die Integration gefunden werden soll. Allein sie ist nicht unmittelbar gegeben, noch ist es für sich schon gegeben, welcher Theil oder Bestimmung des mathematischen Gegenstandes als die abgeleitete Funktion angesehen werden soll, um durch Zurückführung derselben auf die ursprüngliche den andern Theil oder Bestimmung zu finden, deren Größe das Problem verlangt. Die gewöhnliche Methode, die, wie gesagt, sogleich gewisse Theile des Gegenstandes als unendlich klein, in der Form abgeleiteter Funktionen, vorstellt, welche sich aus der ursprünglich gegebenen Gleichung des Gegenstandes überhaupt durch die Differentiirung bestimmen lassen, (— wie für die Rektifikation einer Kurve, die unendlichkleinen Abscissen und Ordinaten,) nimmt dafür solche, welche sich mit dem Gegenstande des Problems (in dem Beispiele, dem Bogen), der ebenso als unendlichklein vorgestellt wird, in eine Verbindung bringen lassen, die in der Elementar-Mathematik festgestellt ist, und wodurch, wenn jene Theile bekannt sind, auch dieser bestimmt ist, dessen Größe zu finden aufgegeben ist; so werden für die Rektifikation die angegebenen drei Unendlichkleinen in die Verbindung der Gleichung des rechtwinklichten Dreiecks gebracht, für die Quadratur die Ordinate mit der unendlichkleinen Abscisse in die Verbindung eines Produkts, indem eine Ebene überhaupt arithmetisch als Produkt von Linien angenommen ist. Der Uebergang von solchem sogenannten Elemente der Ebene, des Bogens u. s. f. zur Größe der Ebene, des Bogens u. s. f. selbst, gilt dann nur als das Aufsteigen von dem unendlichen Ausdruck zum endlichen, oder zur Summe der unendlich vielen Elemente, aus denen die verlangte Größe bestehen soll.

Es kann daher nur oberflächlich gesagt werden, daß die Integralrechnung bloß das umgekehrte, überhaupt jedoch schwie-

rigere Problem der Differentialrechnung sey; das reelle Interesse der Integralrechnung geht vielmehr ausschließlich auf das Verhältniß der ursprünglichen und der abgeleiteten Funktion in den konkreten Gegenständen zu einander.

Lagrange ist ebenso wenig in diesem Theile des Kalkuls darauf eingegangen, die Schwierigkeit der Probleme auf die glatte Weise jener direkten Annahmen abzuthun. Es wird zur Erläuterung der Natur der Sache beitragen, gleichfalls das Nähere seines Verfahrens aus einigen wenigen Beispielen anzugeben. Dasselbe macht es sich eben zur Aufgabe, für sich zu beweisen, daß zwischen besondern Bestimmungen eines mathematischen Ganzen, z. B. einer Kurve, ein Verhältniß von der ursprünglichen zu der abgeleiteten Funktion Statt finde. Dieß kann nun aber in diesem Felde vermöge der Natur des Verhältnisses selbst, welches am mathematischen Gegenstande, krumme mit geraden Linien, lineare Dimensionen und Funktionen derselben mit Ebenen-Flächen-Dimensionen und deren Funktion u. s. f. also qualitativ verschiedene in Beziehung bringt, nicht auf direkte Weise bewerkstelligt werden, die Bestimmung läßt sich so nur als die Mitte zwischen einem Größern und Kleinern auffassen. Hiermit tritt von selbst wohl wieder die Form eines Zuwachses mit Plus und Minus ein, und das rüstige: Développons, ist an seiner Stelle; aber wie die Zuwächse hier nur arithmetische, endliche Bedeutung haben, davon ist vorhin gesprochen worden. Aus der Entwickelung jener Bedingung, daß die zu bestimmende Größe größer als die eine leicht bestimmbare Grenze und kleiner als die andere sey, wird dann z. B. hergeleitet, daß die Funktion der Ordinate die abgeleitete erste Funktion zu der Funktion der Area ist.

Die Rektifikation der Kurven, wie sie von Lagrange aufgezeigt wird, indem er von dem archimedischen Princip ausgeht, hat das Interesse, die Uebersetzung der archimedischen Methode in das Princip der neuern Analysis einzusehen, was

einen Blick in das Innere und in den wahrhaften Sinn des auf die andere Art mechanisch betriebenen Geschäftes thun läßt. Die Verfahrungsweise ist der so eben angegebenen nothwendig analog; das archimedische Princip, daß der Bogen einer Kurve größer ist, als seine Chorde und kleiner als die Summe zweier an den Endpunkten des Bogens, gezogenen Tangenten, insoweit sie zwischen diesen Punkten und ihrem Durchschnittspunkt enthalten sind, giebt keine direkte Gleichung. Die Uebertragung jener archimedischen Grundbestimmung in die moderne analytische Form ist die Erfindung eines Ausdrucks, der für sich eine einfache Grundgleichung sey, während jene Form nur die Forderung aufstellt, zwischen einem zu Großen und zu Kleinen, die sich jedesmal bestimmt haben, ins Unendliche fortzugehen, welches Fortgehen wieder immer nur ein neues zu Großes und ein neues zu Kleines jedoch in immer engern Grenzen giebt. Vermittelst des Formalismus des Unendlichkleinen wird sogleich die Gleichung $dz^2 = dx^2 + dy^2$ angesetzt. Die lagrangesche Exposition ausgehend von der angegebenen Grundlage zeigt hingegen auf, daß die Größe des Bogens die ursprüngliche Funktion ist zu einer abgeleiteten, von der das eigenthümliche Glied selbst eine Funktion aus dem Verhältnisse einer abgeleiteten zu der ursprünglichen der Ordinate ist.

Weil in dem archimedischen Verfahren, wie dann später in der kepplerschen Behandlung stereometrischer Gegenstände, die Vorstellung vom Unendlichkleinen vorkommt, so ist dieß so oft als eine Autorität für den Gebrauch, der von dieser Vorstellung in dem Differentialkalkul gemacht wird, angeführt worden, ohne daß das Eigenthümliche und Unterscheidende herausgehoben worden wäre. Das Unendlichkleine bedeutet zunächst die Negation des Quantums als eines solchen, d. i. eines sogenannten endlichen Ausdrucks, der vollendeten Bestimmtheit, wie sie das Quantum als solches hat. Ebenso ist in den darauf folgenden berühmten Methoden des Valerius, Caval-

leri u. a., die sich auf die Betrachtung der Verhältnisse geometrischer Gegenstände gründen, die Grundbestimmung, daß das Quantum als solches der Bestimmungen, welche nur im Verhältnisse zunächst betrachtet werden, für diesen Behuf auf die Seite gestellt und sie hiernach als ein Nicht-Großes sollen genommen werden. Aber Theils ist hiermit das Affirmative überhaupt, welches hinter der bloß negativen Bestimmung liegt, nicht erkannt und herausgehoben, welches sich oben abstrakt als die qualitative Größebestimmtheit, und diese bestimmter in dem Potenzenverhältnisse liegend; sich ergeben hat; — Theils aber, indem dieß Verhältniß selbst wieder eine Menge näher bestimmter Verhältnisse in sich begreift, wie das einer Potenz und deren Entwickelungsfunktion, so haben sie auch wieder auf die allgemeine und negative Bestimmung desselben Unendlichkleinen gegründet und daraus abgeleitet werden sollen. In der eben ausgehobenen lagrangeschen Exposition ist das bestimmte Affirmative, das in der archimedischen Entwickelungsweise der Aufgabe liegt, gefunden und damit dem mit einem unbegrenzten Hinausgehen behafteten Verfahren seine richtige Grenze gegeben worden. Das Große der modernen Erfindung für sich und ihre Fähigkeit vorher intraktable Probleme zu lösen, und die früher lösbaren auf eine einfache Weise zu behandeln, ist allein in die Entdeckung des Verhältnisses der ursprünglichen zu den sogenannten abgeleiteten und der Theile, welche an einem mathematischen Ganzen in einem solchen Verhältnisse stehen, zu setzen.

Die gemachten Anführungen mögen für den Zweck genügen, das Eigenthümliche des Verhältnisses von Größen herauszuheben, welches der Gegenstand der in Rede stehenden besondern Art des Kalkuls ist. Diese Anführungen konnten sich auf einfache Probleme und deren Auflösungsweisen beschränken; und weder wäre es für die Begriffsbestimmung, um die es hier allein zu thun war, zweckmäßig gewesen, noch hätte es in dem

Vermögen des Verfassers gestanden, den gesammten Umfang der sogenannten Anwendung der Differential- und Integralrechnung vorzunehmen und die Induktion, daß das aufgezeigte Princip derselben zu Grunde liege, durch die Zurückführung aller ihrer Probleme und deren Lösungen darauf, zu vervollständigen. Das Beigebrachte hat aber hinreichend gezeigt, daß wie jede besondere Rechnungsweise eine besondere Bestimmtheit oder Verhältniß der Größe zu ihrem Gegenstande hat, und ein solches das Addiren, Multipliciren, das Erheben in Potenzen und Ausziehen der Wurzeln, die Rechnung mit Logarithmen, Reihen u. s. f., konstituirt, ebenso der Differential- und Integralkalkul; für das diesem Kalkul Angehörige möchte der Name des Verhältnisses einer Potenzenfunktion und der Funktion ihrer Entwickelung oder Potenzirung der passendste seyn, weil er der Einsicht der Natur der Sache am nächsten liegt. Nur wie die Operationen nach den andern Größenverhältnissen, wie Addiren u. s. f. bei diesem Kalkul überhaupt gleichfalls gebraucht werden, werden auch die Logarithmen-, Kreis- und Reihen-Verhältnisse angewendet, insbesondere um Ausdrücke zum Behuf der erforderlichen Operationen des Ableitens der ursprünglichen aus den Entwickelungsfunktionen traktabler zu machen. Mit der Reiheform hat die Differential- und Integralrechnung wohl das nähere Interesse gemeinschaftlich, die Entwickelungsfunktionen, welche bei den Reihen die Koefficienten der Glieder heißen, zu bestimmen; aber indem das Interesse jenes Kalkuls nur auf das Verhältniß der ursprünglichen Funktion zu dem nächsten Koefficienten ihrer Entwickelung geht, will die Reihe in der nach Potenzen, die mit jenen Koefficienten versehen sind, geordneten Menge von Gliedern eine Summe darstellen. Das Unendliche, das bei der unendlichen Reihe vorkommt, der unbestimmte Ausdruck des Negativen des Quantums überhaupt, hat mit der affirmativen Bestimmung, welche im Unendlichen jenes Kalkuls liegt, nichts gemein. Ebenso ist das Unendlichkleine, als der Zu-

wachs, vermittelst dessen die Entwickelung in die Form der Reihe fällt, nur ein äußeres Mittel für die Entwickelung, und seine sogenannte Unendlichkeit ohne alle andere Bedeutung, als die, sonst gar keine zu haben, als die jenes Mittels; die Reihe, da sie in der That es nicht ist, die verlangt wird, führt ein Zuviel herbei, welches wieder wegzubringen, die überflüssige Mühe macht. Von dieser Mühe ist die Methode Lagrange's, der die Form der Reihe vorzugsweise wieder aufgenommen hat, gleichfalls gedrückt; obgleich sie es ist, durch welche in dem, was die Anwendung genannt wird, die wahre Eigenthümlichkeit sich heraushebt, indem ohne die Formen von dx, dy u. s. f. in die Gegenstände hinein zu zwängen, direkt derjenige Theil nachgewiesen wird, dem an ihnen die Bestimmtheit der abgeleiteten (— Entwickelungs —) Funktion zukommt, und es sich damit zeigt, daß die Form der Reihe hier nicht das ist, um das es sich handelt. *)

---

*) In der obenangeführten Kritik (Jahrb. für wissensch. Krit. II. B. 1827. Nr. 155. 6. folg.) finden sich interessante Aeußerungen eines gründlichen Gelehrten des Faches, Hrn. Spehr's, aus seinen neuen Principien des Fluentenkalkuls, Braunschw. 1826. angeführt, die nämlich einen Umstand betreffen, der wesentlich zu den Dunkelheiten und dem Unwissenschaftlichen in der Differentialrechnung beitrage, und stimmen mit dem überein, was über das allgemeine Verhältniß der Theorie dieses Kalkuls gesagt worden ist: „man hat" heißt es daselbst, „rein arithmetische Untersuchungen, welche freilich von allen ähnlichen zunächst auf die Differentialrechnung Bezug haben, nicht von der eigentlichen Diff.-Rechnung gesondert, ja diese Untersuchungen wohl gar, wie Lagrange, für die Sache selbst gehalten, während man diese nur als Anwendung jener ansah. Diese arithmetischen Untersuchungen begreifen die Regeln der Differentation, die Ableitung des taylorschen Lehrsatzes u. s. w. ja selbst die verschiedenen Integrationsmethoden in sich. Es ist ganz umgekehrt der Fall, jene Anwendungen sind es gerade, welche den Gegenstand der eigentlichen Differential-Rechnung ausmachen, und alle jene arithmetischen Entwickelungen und Operationen setzt sie aus der Analysis voraus." — Es ist aufgezeigt worden, wie bei Lagrange die Trennung der sogenannten Anwendung von dem Verfahren des allgemeinen Theils, das von den Reihen ausgeht, eben dazu dient, die eigenthümliche Sache der Differ.-Rechnung für sich zum Vorschein

Anmerkung 3.

Noch andere mit der qualitativen Größenbestimmtheit zusammenhängende Formen.

Das Unendlichkleine der Differentialrechnung ist in seinem affirmativen Sinn als die qualitative Größenbestimmtheit, und von dieser näher aufgezeigt worden, daß sie in diesem Kalkul als Potenzenbestimmtheit nicht nur überhaupt, sondern als die besondere des Verhältnisses einer Potenzenfunktion zu der Entwickelungspotenz vorhanden ist. Die qualitative Bestimmtheit ist aber auch noch in weiterer, so zu sagen, schwächerer Form vorhanden, und diese, wie auch der damit zusammenhängende Gebrauch des Unendlichkleinen und dessen Sinn in diesem Gebrauche, soll noch in dieser Anmerkung betrachtet werden.

Es ist, indem wir vom Vorhergehenden ausgehen, in dieser Rücksicht zuerst daran zu erinnern, daß die unterschiedenen Potenzenbestimmungen von der analytischen Seite zunächst so hervortreten, daß sie nur formell und ganz homogen darin sind, daß sie Zahlengrößen bedeuten, die als solche jene qualitative Verschiedenheit gegen einander nicht haben. Aber in der Anwendung auf räumliche Gegenstände zeigt sich das analytische Verhältniß ganz in seiner qualitativen Bestimmtheit, als das Uebergehen von linearen zu Flächenbestimmungen, von geradlinigten zu krummlinigten u. s. f. Diese Anwendung bringt es ferner mit sich, daß die räumlichen ihrer Natur nach in Form von kontinuirlichen Größen gegebenen Gegenstände

---

zu bringen. Aber bei der interessanten Einsicht des Hrn. Vfs., daß eben die sogenannten Anwendungen es sind, welche den Gegenstand der eigentlichen Differ.-Rechnung ausmachen, ist es zu verwundern, wie derselbe sich in die (ebendas. angeführte) formelle Metaphysik von kontinuirlicher Größe, Werden, Fließen u. s. f. hat einlassen und solchen Ballast noch mit neuem gar hat vermehren wollen; formell sind diese Bestimmungen, indem sie nur allgemeine Kategorien sind, welche eben das Specifische der Sache nicht angeben, die aus den konkreten Lehren, den Anwendungen, zu erkennen und zu abstrahiren war.

in diskreter Weise gefaßt werden, die Fläche also als eine Menge von Linien, die Linie als eine Menge von Punkten u. s. f. Diese Auflösung hat das einzige Interesse, die Punkte, in welche die Linie, die Linien, in welche die Fläche u. s. f. aufgelöst ist, selbst zu bestimmen, um von solcher Bestimmung aus analytisch, d. h. eigentlich arithmetisch fortgehen zu können; diese Ausgangspunkte sind für die zu findenden Größebestimmungen die Elemente, aus welchen die Funktion und Gleichung für das Konkrete, die kontinuirliche Größe, abgeleitet werden soll. Für die Probleme, wo sich vornehmlich das Interesse zeigt, dieß Verfahren zu gebrauchen, wird im Elemente für den Ausgang ein für sich selbst Bestimmtes verlangt, gegen den Gang, der indirekt ist, indem er im Gegentheil nur mit Grenzen beginnen kann, zwischen welchen das Fürsichbestimmte liege, auf das als sein Ziel er losgehe. Das Resultat läuft in beiden Methoden dann auf dasselbe hinaus, wenn sich nur das Gesetz des weitern Fortbestimmens finden läßt, ohne die geforderte vollkommene d. h. sogenannte endliche Bestimmung erlangen zu können. Kepplern wird die Ehre zugeschrieben, zuerst den Gedanken jener Umkehrung des Ganges gehabt und das Diskrete zum Ausgangspunkte gemacht zu haben. Seine Erklärung, wie er den ersten Satz in Archimed's Kreismessung verstehe, drückt dieß auf einfache Weise aus. Der erste Satz Archimed's ist bekanntlich, daß der Kreis einem rechtwinklichten Dreieck gleich ist, dessen eine Kathete dem Halbmesser, die andere dem Umfange des Kreises gleich ist. Indem Keppler den Sinn dieses Satzes so nimmt, daß die Peripherie des Kreises ebenso viele Theile als Punkte, d. i. unendlich viele habe, deren jeder als die Grundlinie eines gleichschenklichten Dreiecks betrachtet werden könne, u. s. f., so spricht er die Auflösung des Kontinuirlichen in die Form des Diskreten aus. Der Ausdruck des Unendlichen, der hierbei vorkommt, ist noch weit entfernt von der Bestimmung, die er

in dem Differentialkalkul haben soll. — Wenn nun für solche Diskrete eine Bestimmtheit, Funktion gefunden ist, so sollen sie ferner zusammengefaßt werden, wesentlich als Elemente des Kontinuirlichen seyn. Da aber eine Summe von Punkten keine Linie, eine Summe von Linien keine Fläche giebt, werden die Punkte schon sogleich als lineare genommen, wie die Linien als flächenhafte. Weil jedoch zugleich jene Lineare noch keine Linien seyn sollen, was sie seyn würden, wenn sie als Quantum genommen würden, so werden sie als unendlich klein vorgestellt. Das Diskrete ist nur eines äußerlichen Zusammenfassens fähig, in welchem die Momente den Sinn von diskretem Eins behalten; der analytische Uebergang von denselben geschieht nur zu ihrer Summe, er ist nicht zugleich der geometrische von dem Punkte in die Linie, oder von der Linie in die Fläche u. s. f.; dem Elemente, das als Punkt oder als Linie seine Bestimmung hat, wird daher zugleich auch mit jenem die lineare, dieser die Flächenqualität gegeben, damit die Summe als von kleinen Linien eine Linie, als von kleinen Flächen eine Fläche werde.

Das Bedürfniß, dieß Moment des qualitativen Uebergangs zu erhalten und dafür zu dem Unendlich-kleinen die Zuflucht zu nehmen, muß als die Quelle aller der Vorstellungen angesehen werden, welche, indem sie jene Schwierigkeit ausgleichen sollen, an ihnen selbst die größte Schwierigkeit sind. Diese Nothhülfe entbehrlich zu machen, müßte gezeigt werden können, daß in dem analytischen Verfahren selbst, welches als ein bloßes Summiren erscheint, in der That schon ein Multipliciren enthalten ist. Aber in dieser Rücksicht tritt eine neue Annahme, welche die Grundlage in dieser Anwendung arithmetischer Verhältnisse auf geometrische Figurationen ausmacht, ein; nämlich daß das arithmetische Multipliciren auch für die geometrische Bestimmung ein Uebergang in eine höhere Dimension, — die arithmetische Multiplikation von Größen, die ihren räum-

lichen Bestimmungen nach Linien sind, zugleich eine Produktion des Linearen zur Flächenbestimmung sey; 3mal 4 lineare Fuße giebt 12 lineare Fuße, aber 3 lineare Fuße, mal 4 linearen Fußen giebt 12 Flächenfuße, und zwar Quadratfuße, indem die Einheit in beiden als diskreten Größen dieselbe ist. Die Multiplikation von Linien mit Linien bietet sich zunächst als etwas Widersinniges dar, insofern die Multiplikation überhaupt Zahlen betrifft, d. i. eine Veränderung von solchen ist, welche mit dem, in das sie übergehen, mit dem Produkte ganz homogen sind, und nur die Größe verändern. Dagegen ist das, was Multipliciren der Linie als solcher mit Linie hieße, — es ist, ductus lineae in lineam, wie plani in planum genannt worden, es ist auch ductus puncti in lineam — eine Veränderung nicht bloß der Größe, sondern ihrer als qualitativer Bestimmung der Räumlichkeit, als einer Dimension; das Uebergehen der Linie in Fläche ist als Außersichkommen derselben zu fassen, wie das Außersichkommen des Punktes die Linie, der Fläche ein ganzer Raum ist. Es ist dieß dasselbe, was so vorgestellt wird, daß die Bewegung des Punktes die Linie u. s. f. sey; aber die Bewegung schließt die Zeitbestimmung ein, und erscheint so in jener Vorstellung mehr nur als eine zufällige, äußerliche Veränderung des Zustandes; es ist aber die Begriffsbestimmtheit, die als Außersichkommen ausgedrückt worden, zu nehmen, — die qualitative Veränderung, und welche arithmetisch ein Multipliciren, der Einheit (als des Punktes u. s. f.) in die Anzahl (in die Linie u. s. f.) ist. — Es kann hierzu noch bemerkt werden, daß bei dem Außersichkommen der Fläche, was als ein Multipliciren von Fläche in Fläche erscheinen würde, sich der Schein eines Unterschiedes des arithmetischen und geometrischen Producirens so ergiebt, daß das Außersichkommen der Fläche, als ductus plani in planum arithmetisch eine Multiplikation der zweiten Dimensionsbestimmung mit solcher, hiermit ein Produkt von vier Dimensionen

gäbe, das aber durch die geometrische Bestimmung auf drei herabgesetzt wird. Wenn auf der einen Seite die Zahl darum, weil sie das Eins zu ihrem Princip hat, die feste Bestimmung für das äußerliche Quantitative giebt, so sehr ist ihr Produciren formell; 3. 3 als Zahlbestimmung genommen sich selbst producirend ist 3. 3. 3. 3; aber dieselbe Größe als Flächenbestimmung sich producirend wird bei 3. 3. 3 zurückgehalten, weil der Raum als ein Hinausgehen vom Punkte, der nur abstrakten Grenze, aus vorgestellt, seine wahrhafte Grenze, als konkrete Bestimmtheit von der Linie aus in der dritten Dimension hat. Der angeführte Unterschied könnte sich in Rücksicht der freien Bewegung, worin die eine die räumliche Seite, unter der geometrischen Bestimmung (im kepplerischen Gesetze $s^3 : t^2$), die andere, die zeitliche Seite unter der arithmetischen steht, von Wirksamkeit zeigen.

Wie das Qualitative, das hier betrachtet wird, von dem Gegenstande der vor. Anm. verschieden ist, kann nun ohne weitere Bemerkung von selbst erhellen. In dieser lag das Qualitative in der Potenzenbestimmtheit; hier ist dasselbe wie das Unendlichkleine, nur als Faktor arithmetisch gegen das Produkt, oder als Punkt gegen die Linie, Linie gegen Fläche u. s. f. Der qualitative Uebergang nun, der von dem Diskreten, als in welches die kontinuirliche Größe aufgelöst vorgestellt wird, zu dem Kontinuirlichen zu machen ist, wird als ein Summiren bewerkstelligt.

Daß aber die angebliche bloße Summation in der That eine Multiplikation, also den Uebergang von der linearen in die Flächenbestimmung in sich selbst enthält, erscheint am einfachsten in der Art, wie zum Beispiel gezeigt wird, daß der Flächeninhalt eines Trapezes gleich sey dem Produkt der Summe der beiden gegenüberstehenden parallelen Linien in die halbe Höhe. Diese Höhe wird nur als die *Anzahl* von einer Menge *diskreter* Größen vorgestellt, welche summirt werden sollen.

Diese Größen sind Linien, die parallel zwischen jenen zwei begrenzenden Parallelen liegen; es sind deren unendlich viele; denn sie sollen die Fläche ausmachen, sind aber Linien, welche also um ein Flächenhaftes zu seyn, zugleich mit der Negation gesetzt werden müssen. Um der Schwierigkeit zu entgehen, daß eine Summe von Linien eine Fläche geben sollte, werden Linien sogleich als Flächen aber gleichfalls als unendlich dünne angenommen, denn ihre Determination haben sie allein in dem Linearen der parallelen Grenzen des Trapezes. Als parallel und durch das andere Paar der geradlinigten Seiten des Trapezes begrenzt, können sie als die Glieder einer arithmetischen Progression vorgestellt werden, deren Differenz dieselbe überhaupt ist, aber nicht bestimmt zu werden braucht, und deren erstes und letztes Glied jene beiden Parallelen sind; die Summe solcher Reihe ist bekanntlich das Produkt jener Parallelen in die halbe Anzahl der Glieder. Dieß letzte Quantum ist nur ganz relativ auf die Vorstellung von den unendlich vielen Linien Anzahl genannt; es ist die Größebestimmtheit überhaupt eines Kontinuirlichen, — der Höhe. Es ist deutlich, daß was Summe heißt, zugleich ein ductus lineae in lineam, Multipliciren von Linearem mit Linearem, nach obiger Bestimmung ein Hervorgehen von Flächenhaftem ist. In dem einfachsten Falle nun eines Rektangels überhaupt ab ist jeder der beiden Faktoren eine einfache Größe, aber schon in dem weitern selbst elementarischen Beispiele vom Trapez ist nur der eine Faktor das Einfache der halben Höhe, der andere dagegen wird durch eine Progression bestimmt; er ist gleichfalls ein Lineares, dessen Größebestimmtheit aber verwickelter ist; insofern sie nur durch eine Reihe ausgedrückt werden kann, so heißt analytisch, d. h. arithmetisch das Interesse, sie zu summiren; das geometrische Moment darin aber ist die Multiplikation, das Qualitative des Uebergangs aus der Dimension der Linie in die Fläche; der eine Faktor ist diskret nur für die arithmetische

Bestimmung des andern genommen worden, und ist für sich, wie dieser, die Größe eines Linearen.

Das Verfahren, Flächen als Summen von Linien vorzustellen, wird aber auch häufig gebraucht, wo nicht eine Multiplikation als solche zum Behufe des Resultates Statt hat. Dieß geschieht, wo es nicht darum zu thun ist, die Größe in der Gleichung als Quantum anzugeben, sondern in einer Proportion. Es ist z. B. eine bekannte Art zu zeigen, daß eine Kreisfläche sich zur Fläche einer Ellipse, deren große Achse der Diameter jenes Kreises ist, verhalte wie die große zur kleinen Achse, indem jede dieser Flächen als die Summe der ihr zugehörigen Ordinaten genommen wird; jede Ordinate der Ellipse verhält sich zu der entsprechenden des Kreises wie die kleine zur großen Achse, also wird geschlossen, verhalten auch die Summen der Ordinaten d. i. die Flächen ebenso. Diejenigen, welche dabei die Vorstellung der Fläche als eine Summe von Linien vermeiden wollen, machen die Ordinaten mit der gewöhnlichen ganz überflüssigen Aushülfe zu Trapezen von unendlich kleiner Breite; da die Gleichung nur eine Proportion ist, kommt nur das Eine der zwei linearen Elemente der Fläche in Vergleichung. Das andere, die Abscissenachse, ist in Ellipse und Kreis als gleich, als Faktor arithmetischer Größebestimmung also gleich = 1 angenommen, und die Proportion daher ganz nur von dem Verhältniß des einen bestimmenden Moments abhängig. Zur Vorstellung der Fläche sind die zwei Dimensionen nothwendig; aber die Größebestimmung, wie sie in jener Proportion angegeben werden soll, geht nur auf das eine Moment allein; der Vorstellung damit nachgeben oder aufhelfen, daß die Vorstellung von Summe zu diesem einen Momente hinzugefügt wird, ist eigentlich eine Verkennung dessen, worauf es hier für die mathematische Bestimmtheit ankömmt.

Was hier auseinandergesetzt worden, enthält auch das Kriterium für die früher erwähnte Methode der Untheilbaren

des Cavalleri, die damit ebenso gerechtfertigt ist, und der Zuflucht zu dem Unendlichkleinen nicht bedarf. Diese Untheilbaren sind Linien, indem er eine Fläche, oder Quadrate, Kreisflächen, indem er eine Pyramide oder Konus u. s. f. betrachtet; die als bestimmt angenommene Grundlinie, Grundfläche nennt er die Regel; es ist die Konstante, in Beziehung auf eine Reihe das erste oder letzte Glied derselben; mit ihr werden jene Untheilbaren parallel, also in gleicher Bestimmung in Rücksicht der Figur betrachtet. Der allgemeine Grundsatz Cavalleri's ist nun (Exerc. Geometr. VI. — das spätere Werk — Exerc. I. p. 6), daß alle sowohl ebene, als körperliche Figuren im Verhältnisse aller ihrer Indivisibilien sind, diese kollektive und wenn etwa ein gemeinschaftliches Verhältniß in solchen Statt findet, distributive mit einander vergleichen." — Er vergleicht zu diesem Behufe in den Figuren von gleicher Grundlinie und Höhe gemacht, die Verhältnisse von den Linien, die parallel mit jener und in gleicher Entfernung mit ihr gezogen werden; alle solche Linien einer Figur haben eine und dieselbe Bestimmung, und machen deren ganzen Inhalt aus. Auf solche Weise beweist Cavalleri z. B. auch den elementarischen Satz, daß Parallelogramme von gleicher Höhe im Verhältnisse ihrer Grundlinie sind; jede zwei Linien, in gleicher Entfernung von der Grundlinie und mit ihr parallel, in beiden Figuren gezogen, sind in demselben Verhältnisse der Grundlinien, also die ganzen Figuren. In der That machen die Linien nicht den Inhalt der Figur als kontinuirlicher aus, aber den Inhalt, insofern er arithmetisch bestimmt werden soll; das Lineare ist sein Element, durch welches allein die Bestimmtheit desselben gefaßt werden muß.

Wir werden hierbei darauf geführt, auf den Unterschied zu reflektiren, der in Ansehung dessen Statt findet, worein die Bestimmtheit einer Figur fällt, nämlich entweder ist sie beschaffen, wie hier die Höhe der Figur, oder ist sie äußere

Grenze. Insofern sie als äußere Grenze ist, giebt man zu, daß der Gleichheit oder dem Verhältnisse der Grenze die Kontinuität der Figur so zu sagen folgt; z. B. die Gleichheit der Figuren, die sich decken, beruht darauf, daß die begrenzenden Linien sich decken. Bei Parallelogrammen aber von gleicher Höhe und Grundlinie ist nur die letztere Bestimmtheit eine äußere Grenze; die Höhe, nicht die Paralleleität überhaupt, auf welcher die zweite Hauptbestimmung der Figuren, ihr Verhältniß, beruht, führt ein zweites Princip der Bestimmung zu den äußern Grenzen herbei. Der euklidische Beweis von der Gleichheit der Parallelogramme, die gleiche Höhe und Grundlinie haben, führt sie auf Dreiecke zurück, auf äußerlich begrenzte Kontinuirliche; in Cavalleri's Beweis, zunächst über die Proportionalität von Parallelogrammen, ist die Grenze Größebestimmtheit als solche überhaupt, welche als an jedem Paare von Linien, die mit gleichem Abstand in beiden Figuren gezogen werden, genommen, explicirt wird. Diese gleichen oder in gleichem Verhältniß mit der Grundlinie stehenden Linien, kollektiv genommen, geben die in gleichem Verhältnisse stehenden Figuren. Die Vorstellung eines Aggregats von Linien geht gegen die Kontinuität der Figur; allein die Betrachtung der Linien erschöpft die Bestimmtheit, auf welche es ankommt, vollkommen. Cavalleri giebt häufige Antwort auf die Schwierigkeit, als ob die Vorstellung von den Untheilbaren es mit sich führe, daß der Anzahl nach unendliche Linien oder Ebenen verglichen werden sollen (Geom. lib. II. Prop. I. Schol.); er macht den richtigen Unterschied, daß er nicht die Anzahl derselben, welche wir nicht kennen, — d. i. vielmehr die, wie bemerkt worden, eine zu Hülfe genommene leere Vorstellung ist, — sondern nur die Größe, d. die quantitative Bestimmtheit als solche, welche dem von diesen Linien eingenommenen Raume gleich ist, vergleiche; weil dieser in Grenzen eingeschlossen ist, ist auch jene seine Größe in dieselben Grenzen einge-

schlossen; das Kontinuirliche ist nichts Anderes, als die Untheilbaren selbst, sagt er; wäre es etwas außer diesen, so wäre es nicht vergleichbar; es würde aber ungereimt seyn, zu sagen, begrenzte Kontinuirliche seyen nicht mit einander vergleichbar.

Man sieht, daß Cavalleri dasjenige, was zur äußerlichen Existenz des Kontinuirlichen gehört, von demjenigen unterscheiden will, worein dessen Bestimmtheit fällt und das für die Vergleichung und zum Behufe von Theoremen über dasselbe allein herauszuheben ist. Die Kategorien, die er dabei gebraucht, daß das Kontinuirliche aus den Untheilbaren zusammengesetzt sey oder bestehe und dergleichen, sind freilich nicht genügend, weil dabei die Anschauung des Kontinuirlichen oder, wie vorhin gesagt, dessen äußerliche Existenz, zugleich in Anspruch genommen wird; statt zu sagen, „daß das Kontinuirliche nichts Anderes ist, als die Untheilbaren selbst," würde es richtiger und damit auch sogleich für sich klar heißen, daß die Größebestimmtheit des Kontinuirlichen keine andere ist, als die der Untheilbaren selbst. — Cavalleri macht sich nichts aus der schlechten Folgerung, daß es größere und kleinere Unendliche gebe, welche aus der Vorstellung, daß die Untheilbaren das Kontinuirliche ausmachen, von der Schule gezogen werde, und drückt weiterhin (Geom. Lib. VII. Praef.) das bestimmtere Bewußtseyn aus, daß er durch seine Beweisart keineswegs zur Vorstellung der Zusammensetzung des Kontinuirlichen aus den Untheilbaren genöthigt sey; die Kontinuirlichen folgen nur der Proportion der Untheilbaren. Er habe die Aggregate der Untheilbaren nicht so genommen, wie sie in die Bestimmung der Unendlichkeit, um einer unendlichen Menge von Linien oder Ebenen willen, zu verfallen scheinen, sondern insofern sie eine bestimmte Beschaffenheit und Natur der Begrenztheit an ihnen haben. Um denn aber doch diesen Stein des Anstoßes zu entfernen, läßt er sich die Mühe

nicht verdrießen, noch in dem eigens dafür hinzugefügten siebenten Buche, die Hauptsätze seiner Geometrie auf eine Art zu beweisen, welche von der Einmischung der Unendlichkeit frei bleibe. — Diese Manier reducirt die Beweise auf die vorhin angeführte gewöhnliche Form des Deckens der Figuren, d. i. wie bemerkt worden, der Vorstellung der Bestimmtheit als äußerer Raumgrenze.

Ueber diese Form des Deckens kann zunächst noch diese Bemerkung gemacht werden, daß sie überhaupt eine so zu sagen kindliche Hülfe für die sinnliche Anschauung ist. In den elementarischen Sätzen über die Dreiecke werden zwei solche neben einander vorgestellt, und indem von ihren je sechs Stücken gewisse drei als gleich groß mit den entsprechenden drei des andern Dreiecks angenommen werden, so wird gezeigt, daß solche Dreiecke einander kongruent seyen, d. i. jedes auch die übrigen drei Stücke gleich groß mit denen des andern habe, — weil sie vermöge der Gleichheit nach jenen drei ersten einander decken. Die Sache abstrakter gefaßt, so ist eben um dieser Gleichheit jeden Paars der in beiden einander entsprechenden Stücke, nur Ein Dreieck vorhanden; in diesem sind drei Stücke als bereits bestimmt angenommen, woraus denn die Bestimmtheit auch der drei übrigen Stücke folgt. Die Bestimmtheit wird auf diese Weise als in drei Stücken vollendet aufgezeigt; für die Bestimmtheit als solche sind somit die drei übrigen Stücke ein Ueberfluß, der Ueberfluß der sinnlichen Existenz, d. i. der Anschauung der Kontinuität. In solcher Form ausgesprochen, tritt hier die qualitative Bestimmtheit im Unterschiede von dem hervor, was in der Anschauung vorliegt, dem Ganzen als einem in sich kontinuirlichen; das Decken läßt diesen Unterschied nicht zum Bewußtseyn kommen.

Mit den Parallellinien und bei den Parallelogrammen tritt, wie bemerkt worden, ein neuer Umstand, Theils die Gleich-

heit nur der Winkel, Theils die Höhe der Figuren ein, von welcher letztern deren äußere Grenzen, die Seiten der Parallelogramme, unterschieden sind. Hierbei kommt die Zweideutigkeit zum Vorschein, inwiefern bei diesen Figuren außer der Bestimmtheit der einen Seite, der Grundlinie, welche als äußere Grenze ist, für die andere Bestimmtheit, die andere äußere Grenze, nämlich die andere Seite des Parallelogramms, oder aber die Höhe zu nehmen ist. Bei zwei solchen Figuren von einerlei Grundlinie und Höhe, wovon das eine rechtwinklich ist, das andere sehr spitze, damit zu den gegenüberstehenden sehr stumpfe Winkel hat, kann der Anschauung letzteres leicht größer scheinen, als das erstere, insofern sie die vorliegende große Seite desselben als bestimmend nimmt, und nach der Vorstellungsweise Cavalleri's die Ebenen nach einer Menge von parallelen Linien, durch welche sie durchschnitten werden können, vergleicht; die größere Seite könnte als eine Möglichkeit von mehrern Linien, als die senkrechte Seite des Rechtecks giebt, angesehen werden. Solche Vorstellung giebt jedoch keinen Einwurf gegen Cavalleri's Methode an die Hand; denn die in beiden Parallelogrammen für die Vergleichung vorgestellte Menge von parallelen Linien setzt die Gleichheit ihrer Entfernung von einander oder von der Grundlinie zugleich voraus, woraus folgt, daß die Höhe, und nicht die andere Seite des Parallelogramms, das andere bestimmende Moment ist. Dieß ändert sich aber ferner, wenn zwei Parallelogramme mit einander verglichen werden, die von gleicher Höhe und Grundlinie sind, aber nicht in Einer Ebene liegen, und zu einer dritten Ebene verschiedene Winkel machen; hier sind die parallelen Durchschnitte, die entstehen, wenn man sich die dritte Ebene durch sie gelegt und sich parallel mit sich fortbewegend vorstellt, nicht mehr gleich weit von einander entfernt, und jene zwei Ebenen sind einander ungleich. Cavalleri macht sehr sorgfältig auf diesen Unterschied, den er als einen Unterschied von transitus

rectus und transitus obliquus der Untheilbaren bestimmt, (gleich in Exercit. I. n. XII. ff. wie schon in der Geometr. I. II.) aufmerksam, und schneidet damit oberflächlichen Mißverstand ab, der nach dieser Seite entstehen könnte. Ich erinnere mich, daß Barrow in seinem obenangeführten Werke (Lect. Geom. II. p. 21), indem er die Methode der Untheilbaren gleichfalls gebraucht, jedoch sie bereits mit der von ihm aus auf seinen Schüler Newton und die sonstigen mathematischen Zeitgenossen, darunter auch Leibnitz, übergegangenen Annahme der Gleichsetzbarkeit eines krummlinigten Dreiecks, wie das sogenannte charakteristische ist, mit einem geradlinigten, insofern beide unendlich d. h. sehr klein seyen, versetzt und verunreinigt hat, — einen eben dahin gehenden Einwurf Tacquet's, eines damaligen in neuen Methoden gleichfalls thätigen, scharfsinnigen Geometers, anführte. Die von diesem gemachte Schwierigkeit bezieht sich ebenfalls darauf, welche Linie und zwar bei Berechnung konischer und sphärischer Oberflächen als Grundmoment der Bestimmung für die auf Anwendung des Diskreten gestützte Betrachtung genommen werden solle. Tacquet wende gegen die Methode der Untheilbaren ein, daß wenn die Oberfläche eines rechtwinklichten Kegels berechnet werden sollte, so werde nach jener atomistischen Methode das Dreieck des Kegels als zusammengesetzt aus den geraden mit der Grundlinie parallelen auf die Achse senkrechten Linien vorgestellt, welche zugleich die Radien der Kreise sind, aus denen die Oberfläche des Kegels bestehe. Wenn nun diese Oberfläche als Summe der Peripherien, und diese Summe aus der Anzahl ihrer Radien, d. i. der Größe der Achse, der Höhe des Kegels, bestimmt werde, so sey solches Resultat mit der sonst von Archimed gelehrten und bewiesenen Wahrheit im Widerspruch. Barrow zeigt nun dagegen, daß für die Bestimmung der Oberfläche nicht die Achse, sondern die Seite des Dreiecks des Kegels als diejenige Linie genommen werden müsse, deren Umdre-

hung die Oberfläche erzeuge, und welche daher, und nicht die Achse, als die Größebestimmtheit für die Menge der Peripherien angenommen werden müsse.

Dergleichen Einwürfe oder Unsicherheiten haben ihre Quelle allein in der gebrauchten unbestimmten Vorstellung der unendlichen Menge von Punkten, aus denen die Linie, oder von Linien, aus denen die Fläche u. s. f. bestehend angesehen wird; durch diese Vorstellung wird die wesentliche Größebestimmtheit der Linien oder Flächen in Schatten gestellt. — Es ist die Absicht dieser Anmerkungen gewesen, die affirmativen Bestimmungen, die bei dem verschiedenen Gebrauch, der von dem Unendlich-kleinen in der Mathematik gemacht wird, so zu sagen im Hintergrunde bleiben, aufzuweisen und sie aus der Nebulosität hervorzuheben, in welche sie durch jene bloß negativ gehaltene Kategorie gehüllt werden. Bei der unendlichen Reihe, wie in der archimedischen Kreismessung bedeutet das Unendliche nichts weiter, als daß das Gesetz der Fortbestimmung bekannt ist, aber der sogenannte endliche Ausdruck, d. i. der arithmetische, nicht gegeben, die Zurückführung des Bogens auf die gerade Linie nicht bewerkstelligt werden kann; diese Inkommensurabilität ist die qualitative Verschiedenheit derselben. Die qualitative Verschiedenheit des Diskreten mit dem Kontinuirlichen überhaupt, enthält gleichfalls eine negative Bestimmung, welche sie als inkommensurabel erscheinen läßt, und das Unendliche herbeiführt, in dem Sinne, daß das als diskret zu nehmende Kontinuirliche nun kein Quantum nach seiner kontinuirlichen Bestimmtheit mehr haben soll. Das Kontinuirliche, das arithmetisch als Produkt zu nehmen ist, ist damit diskret an ihm selbst gesetzt, nämlich in die Elemente, die seine Faktoren sind, zerlegt; in diesen liegt seine Größebestimmtheit; sie sind als ebendamit, daß sie diese Faktoren oder Elemente sind, von einer niedrigern Dimension, und insofern die Potenzenbestimmtheit eintritt, von einer niedrigern Potenz als die Größe, deren

Elemente oder Faktoren sie sind. Arithmetisch erscheint dieser Unterschied als ein bloß quantitativer, der Wurzel und der Potenz oder welcher Potenzenbestimmtheit es sey; jedoch wenn der Ausdruck nur auf das Quantitative als solches geht, z. B. $a:a^2$ oder $d.a^2 = 2a:a^2 = 2:a$, oder für das Gesetz des Falles, $t:at^2$, so giebt er die nichtssagenden Verhältnisse von $1:a$, $2:a$, $1:at$; die Seiten müßten gegen ihre bloß quantitative Bestimmung durch die unterschiedene qualitative Bedeutung auseinander gehalten werden, wie $s:at^2$; wodurch die Größe als eine Qualität ausgesprochen wird, als Funktion der Größe einer andern Qualität. Hierbei steht dann bloß die quantitative Bestimmtheit vor dem Bewußtseyn, mit der nach ihrer Art ohne Schwierigkeit operirt wird, und man kann kein Arges daran haben, die Größe einer Linie mit der Größe einer andern Linie zu multipliciren; aber die Multiplikation dieser selben Größen giebt zugleich die qualitative Veränderung des Uebergangs von Linie in Fläche; insofern tritt eine negative Bestimmung ein; sie ist es, welche die Schwierigkeit veranlaßt, die durch die Einsicht in ihre Eigenthümlichkeit und in die einfache Natur der Sache gelöst, aber durch die Hülfe des Unendlichen, wodurch sie beseitigt werden soll, vielmehr nur in Verworrenheit gesetzt und ganz unaufgelöst erhalten wird.

Drittes Kapitel.

Das quantitative Verhältniß.

Die Unendlichkeit des Quantums ist dahin bestimmt worden, daß sie das negative Jenseits desselben ist, das es aber an ihm selbst hat. Dieß Jenseits ist das Qualitative überhaupt. Das unendliche Quantum ist als die Einheit beider

Momente, der quantitativen und qualitativen Bestimmtheit, zunächst Verhältniß.

Im Verhältnisse hat das Quantum nicht mehr eine nur gleichgültige Bestimmtheit, sondern ist qualitativ bestimmt als schlechthin bezogen auf sein Jenseits. Es kontinuirt sich in sein Jenseits; dieses ist zunächst ein anderes Quantum überhaupt. Aber wesentlich sind sie nicht als äußerliche Quanta auf einander bezogen, sondern jedes hat seine Bestimmtheit in dieser Beziehung auf das Andere. Sie sind so in diesem ihrem Andersseyn in sich zurückgekehrt; was jedes ist, ist es in dem Andern; das Andere macht die Bestimmtheit eines jeden aus. — Das Hinausgehen des Quantums über sich hat also jetzt diesen Sinn, weder daß es sich nur in ein Anderes noch in sein abstraktes Anderes, in sein negatives Jenseits veränderte, sondern darin zu seiner Bestimmtheit gelangt ist; es findet sich selbst in seinem Jenseits, welches ein anderes Quantum ist. Die Qualität des Quantums, seine Begriffsbestimmtheit, ist seine Aeußerlichkeit überhaupt, und im Verhältniß ist es nun so gesetzt, in seiner Aeußerlichkeit, an einem andern Quantum, seine Bestimmtheit zu haben, in seinem Jenseits das zu seyn, was es ist.

Es sind Quanta, welche die Beziehung, die sich ergab, auf einander haben. Diese Beziehung ist selbst auch eine Größe; das Quantum ist nicht nur im Verhältniß, sondern es selbst ist als Verhältniß gesetzt; es ist ein Quantum überhaupt, das jene qualitative Bestimmtheit innerhalb seiner hat. So als Verhältniß drückt es sich als in sich geschlossene Totalität und seine Gleichgültigkeit gegen die Grenze aus, dadurch daß es die Aeußerlichkeit seines Bestimmtseyns innerhalb seiner selbst hat, und in ihr nur auf sich bezogen, somit an ihm selbst unendlich ist.

Das Verhältniß überhaupt ist

1. das direkte Verhältniß. In demselben tritt das Qua=

litative noch nicht als solches für sich heraus; es ist noch in keiner weitern Weise, als der des Quantums, daß dieses in seiner Aeußerlichkeit selbst seine Bestimmtheit zu haben gesetzt ist. — Das quantitative Verhältniß ist an sich der Widerspruch der Aeußerlichkeit und der Beziehung auf sich selbst, des Bestehens der Quantorum und der Negation derselben; — er hebt sich auf, indem zunächst

2. im indirekten Verhältnisse, die Negation des einen Quantums als solche mit in der Veränderung des andern, und die Veränderlichkeit des direkten Verhältnisses selbst, gesetzt wird;

3. im Potenzenverhältniß aber macht sich die in ihrem Unterschiede sich auf sich beziehende Einheit als einfache Selbstproduktion des Quantums geltend; dieß Qualitative selbst endlich in einfacher Bestimmung und identisch mit dem Quantum gesetzt, wird das Maaß.

— Ueber die Natur der folgenden Verhältnisse ist Vieles in den vorhergehenden Anmerkungen, welche das Unendliche der Quantität, d. i. das qualitative Moment an derselben, betreffen, anticipirt worden; es bleibt daher nur der abstrakte Begriff dieser Verhältnisse auseinander zu setzen.

A.
Das direkte Verhältniß.

1. Im Verhältnisse, welches als unmittelbar das direkte ist, liegt die Bestimmtheit des einen Quantums gegenseitig in der Bestimmtheit des andern. Es ist nur Eine Bestimmtheit oder Grenze beider, die selbst Quantum ist, der Exponent des Verhältnisses.

2. Der Exponent ist irgend ein Quantum, aber in seiner Aeußerlichkeit an ihm selbst sich auf sich beziehendes, qualitativ bestimmtes Quantum ist er nur, insofern er den Unterschied seiner, sein Jenseits und Andersseyn an ihm selbst hat. Dieser Unterschied des Quantums an ihm selbst aber ist der Unter=

schied der Einheit und der Anzahl; die Einheit — das Fürsich-bestimmtseyn; die Anzahl — das gleichgültige Hin- und Hergehen an der Bestimmtheit, die äußere Gleichgültigkeit des Quantums. Einheit und Anzahl waren zuerst die Momente des Quantums; jetzt im Verhältnisse, dem insofern realisirten Quantum, erscheint jedes seiner Momente als ein eigenes Quantum, und als Bestimmungen seines Daseyns, als Begrenzungen gegen die sonst nur äußerliche, gleichgültige Größebestimmtheit.

Der Exponent ist dieser Unterschied als einfache Bestimmtheit d. h. er hat unmittelbar die Bedeutung beider Bestimmungen an ihm selbst. Er ist erstens Quantum; so ist er die Anzahl; wenn die eine Seite des Verhältnisses, welche als Einheit genommen wird, als numerisches Eins ausgedrückt ist, und sie gilt nur für solches, so ist die andere, die Anzahl, das Quantum des Exponenten selbst. Zweitens ist er die einfache Bestimmtheit als das Qualitative der Seiten des Verhältnisses; wenn das Quantum der einen bestimmt ist, ist auch das andere durch den Exponenten bestimmt, und es ist völlig gleichgültig, wie das erste bestimmt wird; es hat als für sich bestimmtes Quantum keine Bedeutung mehr, sondern kann eben so gut jedes Andere seyn, ohne die Bestimmtheit des Verhältnisses zu ändern, die allein auf dem Exponenten beruht. Das eine, welches als Einheit genommen ist, bleibt, wie groß es werde, immer Einheit, und das andere, wie groß es ebenso dabei werde, muß dieselbe Anzahl jener Einheit bleiben.

3. Hiernach machen beide eigentlich nur Ein Quantum aus, das eine hat gegen das andere nur den Werth der Einheit, nicht einer Anzahl; das andere nur den der Anzahl; nach ihrer Begriffsbestimmtheit sind sie selbst somit nicht vollständige Quanta. Diese Unvollständigkeit aber ist eine Negation an ihnen und dieß nicht nach ihrer Veränderlichkeit überhaupt, nach der das Eine (und jedes ist Eines der beiden)

alle mögliche Größe annehmen kann, sondern nach der Bestimmung, daß wenn das eine verändert wird, das andere um ebenso viel vermehrt oder vermindert wird; dieß heißt, wie gezeigt, nur das Eine, die Einheit, wird als Quantum verändert, die andere Seite, die Anzahl, bleibt dasselbe Quantum von Einheiten, aber auch jene bleibt ebenso nur als Einheit geltend, sie werde als Quantum verändert wie sie wolle. Jede Seite ist so nur eines der beiden Momente des Quantums, und die Selbstständigkeit, die zu dessen Eigenthümlichkeit gehört, ist an sich negirt; in diesem qualitativen Zusammenhange sind sie als negative gegen einander zu setzen.

Der Exponent soll das vollständige Quantum seyn, indem die Bestimmung der beiden Seiten in ihm zusammenläuft; er hat aber in der That als Quotient selbst nur den Werth der Anzahl, oder der Einheit. Es ist keine Bestimmung vorhanden, welche der Seiten des Verhältnisses als die Einheit oder als die Anzahl genommen werden müsse; die eine, das Quantum B an dem Quantum A als der Einheit gemessen, so ist der Quotient C die Anzahl solcher Einheiten; aber A selbst als Anzahl genommen, ist der Quotient C die Einheit, welche zu der Anzahl A für das Quantum B erfordert wird; dieser Quotient ist als Exponent somit nicht als das gesetzt, was er seyn soll, — das Bestimmende des Verhältnisses, oder als seine qualitative Einheit. Als diese ist er nur gesetzt, insofern er den Werth hat, die Einheit der beiden Momente, der Einheit und der Anzahl, zu seyn. Indem diese Seiten zwar als Quanta, wie sie in dem expliciten Quantum, dem Verhältnisse, seyn sollen, vorhanden sind, aber zugleich nur in dem Werthe, den sie als dessen Seiten haben sollen, unvollständige Quanta zu seyn und nur als eines jener qualitativen Momente zu gelten, so sind sie mit dieser ihrer Negation zu setzen; womit ein seiner Bestimmung entsprechenderes reelleres Verhältniß entsteht, worin der Exponent die Bedeutung des Produkts der-

selben hat; nach dieser Bestimmtheit ist es das umgekehrte Verhältniß.

B.
Das umgekehrte Verhältniß.

1. Das Verhältniß, wie es sich nun ergeben, ist das aufgehobene direkte Verhältniß; es war das unmittelbare, somit noch nicht wahrhaft bestimmte; nunmehr ist die Bestimmtheit so hinzugekommen, daß der Exponent als Produkt, Einheit der Einheit und der Anzahl, gilt. Nach der Unmittelbarkeit konnte er gleichgültig ebensowohl als Einheit wie als Anzahl genommen werden, wie vorhin gezeigt worden; womit er auch nur als Quantum überhaupt und damit vorzugsweise als Anzahl war; die eine Seite war die Einheit, und als Eins zu nehmen, zu welcher die andere eine fixe Anzahl sey, die zugleich der Exponent ist; dessen Qualität war somit nur dieß, daß dieß Quantum als festes genommen oder vielmehr das Feste nur den Sinn des Quantums hat.

In dem umgekehrten Verhältnisse nun ist der Exponent gleichfalls als Quantum ein unmittelbares, und irgend eines als festes angenommen. Aber dieß Quantum ist nicht fixe Anzahl zu dem Eins des andern Quantums im Verhältnisse; dieses im vorhergehenden feste Verhältniß ist nun vielmehr als veränderlich gesetzt; wenn zum Eins der einen Seite ein anderes Quantum genommen wird, so bleibt nun die andere nicht mehr dieselbe Anzahl von Einheiten der ersten. Im direkten Verhältnisse ist diese Einheit nur das Gemeinschaftliche beider Seiten; sie als solche kontinuirt sich in die andere Seite, in die Anzahl; die Anzahl selbst für sich, oder der Exponent, ist gegen die Einheit gleichgültig.

Wie nunmehr aber die Bestimmtheit des Verhältnisses ist, wird die Anzahl als solche gegen das Eins, zu dem sie die andere Seite des Verhältnisses ausmacht, verändert; je nachdem

zum Eins ein anderes Quantum genommen wird, wird sie eine andere. Der Exponent ist daher zwar auch nur ein unmittelbares nur beliebig als fest angenommenes Quantum, aber er erhält sich nicht als solches in der Seite des Verhältnisses, sondern diese und damit das direkte Verhältniß der Seiten ist veränderlich. Hiermit ist, in dem nunmehrigen Verhältnisse, der Exponent, als das bestimmende Quantum, negativ gegen sich als Quantum des Verhältnisses, hiermit als qualitativ als Grenze gesetzt, daß also das Qualitative für sich im Unterschied gegen das Quantitative hervortritt. — In dem direkten Verhältnisse ist die Veränderung der beiden Seiten nur die Eine Veränderung des Quantums, als welches die Einheit, die das Gemeinschaftliche ist, genommen wird, um so viel also die eine Seite vergrößert oder vermindert wird, um so viel auch die andere; das Verhältniß selbst ist gegen diese Veränderung gleichgültig, sie ist ihm äußerlich. Im indirekten Verhältnisse aber ist die Veränderung, obgleich nach dem gleichgültigen quantitativen Momente auch beliebig, innerhalb des Verhältnisses gehalten, und auch dieß beliebige quantitative Hinausgehen durch die negative Bestimmtheit des Exponenten, als durch eine Grenze, beschränkt.

2. Diese qualitative Natur des indirekten Verhältnisses ist noch näher, nämlich in ihrer Realisation zu betrachten, und die Verwickelung des Affirmativen mit dem Negativen, die darin enthalten ist, auseinander zu setzen. — Es ist das Quantum gesetzt, als qualitativ das Quantum d. i. sich selbst bestimmend, als Grenze seiner an ihm sich darstellend. Es ist hiermit erstens eine unmittelbare Größe als einfache Bestimmtheit, das Ganze als seyendes, affirmatives Quantum. Aber zweitens ist diese unmittelbare Bestimmtheit zugleich Grenze; dafür ist es in zwei Quanta unterschieden, die zunächst andere gegeneinander sind; aber als deren qualitative Bestimmtheit, und zwar dieselbe als vollständig ist es die Einheit der Einheit und

der Anzahl, Produkt, dessen Faktoren sie sind. So ist der Exponent ihres Verhältnisses eines Theils in ihnen identisch mit sich, und das Affirmative derselben, wonach sie Quanta sind; anderes Theils ist er als die an ihnen gesetzte Negation die Einheit an ihnen, nach der zunächst jedes, ein unmittelbares, begrenztes Quantum überhaupt, zugleich so ein begrenztes ist, daß es nur an sich identisch mit seinem Andern ist. Drittens ist er als die einfache Bestimmtheit, die negative Einheit dieser seiner Unterscheidung in die zwei Quanta und die Grenze ihres gegenseitigen Begrenzens.

Nach diesen Bestimmungen begrenzen sich die beiden Momente innerhalb des Exponenten und sind das eine das Negative des andern, da er ihre bestimmte Einheit ist; das eine wird um so vielmal kleiner, als das andere größer wird, jedes hat insofern seine Größe, als es die des andern an ihm hat, als dem andern mangelt. Jede kontinuirt sich auf diese Weise negativ in die andere; soviel sie an Anzahl ist, hebt sie an der andern als Anzahl auf, und ist, was sie ist, nur durch die Negation oder Grenze, die an ihr von der andern gesetzt wird. Jede enthält auf diese Weise auch die andere und ist an ihr gemessen, denn jede soll nur das Quantum seyn, das die andere nicht ist; für den Werth jeder ist die Größe der andern unentbehrlich und damit untrennbar von ihr.

Diese Kontinuität jeder in der Andern macht das Moment der Einheit aus, wodurch sie im Verhältnisse sind; — der Einen Bestimmtheit, der einfachen Grenze, die der Exponent ist. Diese Einheit, das Ganze, macht das Ansichseyn einer jeden aus, von dem ihre vorhandene Größe unterschieden ist, nach welcher jedes nur ist, insofern sie der andern von ihrem gemeinsamen Ansichseyn, dem Ganzen, entzieht. Aber sie kann nur so viel, als sie diesem Ansichseyn gleich macht, der andern entziehen, sie hat an dem Exponent ihr Maximum, der nach der angegebenen zweiten Bestimmung die Grenze ihrer gegensei-

tigen Begrenzung ist. Und indem jede nur insofern Moment des Verhältnisses ist, als sie die andere begrenzt und damit von der andern begrenzt wird, so verliert sie diese ihre Bestimmung, indem sie sich ihrem Ansichseyn gleich macht; die andere Größe wird nicht nur darin Null, sondern sie selbst verschwindet, da sie nicht bloßes Quantum, sondern was sie als solches ist, nur als solches Verhältnißmoment seyn soll. So ist jede Seite der Widerspruch der Bestimmung, als ihres Ansichseyns, d. i. der Einheit des Ganzen, das der Exponent ist, und der Bestimmung, als Verhältnißmomentes; dieser Widerspruch ist wieder die *Unendlichkeit*, in einer neuen eigenthümlichen Form.

Der Exponent ist *Grenze* der Seiten seines Verhältnisses, innerhalb deren sie gegeneinander zu- und abnehmen, dem sie nach der affirmativen Bestimmtheit, die er als Quantum ist, nicht gleich werden können. So als Grenze ihres gegenseitigen Begrenzens ist er α) ihr *Jenseits*, dem sie sich *unendlich* nähern, aber das sie nicht erreichen können. Diese Unendlichkeit, als in der sie sich ihm nähern, ist die schlechte des unendlichen Progresses; sie ist selbst endlich, hat in ihrem Gegentheil, in der Endlichkeit jeder Seite und des Exponenten selbst, ihre Schranke, und ist daher nur *Näherung*. Aber β) die schlechte Unendlichkeit ist hier zugleich *gesetzt*, als das was sie *in Wahrheit* ist, nämlich nur das *negative Moment* überhaupt, nach welchem der Exponent gegen die unterschiedenen Quanta des Verhältnisses die *einfache Grenze* als das Ansichseyn ist, auf das ihre Endlichkeit, als das schlechthin Veränderliche, bezogen wird, aber schlechthin von ihnen verschieden, als ihre Negation, bleibt. Dieß Unendliche, dem sich dieselben nur annähern können, ist dann gleichfalls als *affirmatives Diesseits* vorhanden und gegenwärtig; das simple Quantum des Exponenten. Darin ist das Jenseits, mit dem die Seiten des Verhältnisses behaftet sind, erreicht; es ist *an sich* die Einheit beider oder damit an sich die andere Seite einer jeden; denn jede hat nur

so viel Werth, als die andere nicht hat, ihre ganze Bestimmtheit liegt so in der andern, und dieß ihr Ansichseyn ist als affirmative Unendlichkeit einfach der Exponent.

3. Hiermit aber hat sich der Uebergang des umgekehrten Verhältnisses in eine andere Bestimmung ergeben, als es zunächst hatte. Diese bestand darin, daß ein Quantum als unmittelbares zugleich auf ein anderes die Beziehung hat, um so viel größer zu seyn, als dieses kleiner ist, durch negatives Verhalten gegen das andere zu seyn, was es ist; ebenso ist eine dritte Größe die gemeinsame Schranke dieses ihres Größerwerdens. Diese Veränderung ist hier, im Gegensatze gegen das Qualitative als feste Grenze, ihre Eigenthümlichkeit; sie haben die Bestimmung von veränderlichen Größen, für welche jenes Feste ein unendliches Jenseits ist.

Die Bestimmungen aber, die sich gezeigt und die wir zusammen zu fassen haben, sind, nicht nur, daß dieß unendliche Jenseits zugleich als ein gegenwärtiges und irgend ein endliches Quantum ist, sondern daß seine Festigkeit, wodurch es solches unendliches Jenseits gegen das Quantitative ist, und die das Qualitative des Seyns nur als abstrakte Beziehung auf sich selbst ist, sich als Vermittelung seiner in seinem Andern, den Endlichen des Verhältnisses, mit sich selbst, entwickelt hat. Das Allgemeine hiervon liegt darin, daß überhaupt das Ganze als Exponent die Grenze des gegenseitigen Begrenzens der beiden Glieder, also die Negation der Negation, somit die Unendlichkeit, affirmatives Verhalten zu sich selbst, gesetzt ist. Das Bestimmtere ist, daß an sich der Exponent schon als Produkt die Einheit der Einheit und der Anzahl, jedes der beiden Glieder aber nur das eine dieser beiden Momente ist, wodurch er sie also in sich schließt und in ihnen an sich sich auf sich bezieht. Aber der Unterschied ist im umgekehrten Verhältnisse zur Aeußerlichkeit des quantitativen Seyns entwickelt, und das Qualitative nicht bloß das Feste, noch nur die Momente

unmittelbar in sich einschließend, sondern sich in dem außer-sichseyenden Andersseyn sich mit sich zusammenschließend vorhanden. Diese Bestimmung ist es, die sich als Resultat in den Momenten, die sich gezeigt, heraushebt. Der Exponent ergiebt sich nämlich als das Ansichseyn, dessen Momente in Quantis und in deren Veränderlichkeit überhaupt realisirt ist; die Gleichgültigkeit ihrer Größen in ihrer Veränderung stellt sich als unendlicher Progreß dar; was dem zu Grunde liegt, ist, daß in ihrer Gleichgültigkeit dieß ihre Bestimmtheit ist, ihren Werth in dem Werthe des andern zu haben, somit α) nach der affirmativen Seite ihres Quantums an sich das Ganze des Exponenten zu seyn. Ebenso haben sie β) für ihr negatives Moment, für ihr gegenseitiges Begrenzen die Größe des Exponenten, ihre Grenze ist die seinige. Daß sie keine andere immanente Grenze, eine feste Unmittelbarkeit, mehr haben, ist in dem unendlichen Progresse ihres Daseyns und ihrer Begrenzung, in der Negation jedes besondern Werthes, gesetzt. Diese ist hiernach die Negation des Außersichseyns des Exponenten, das in ihnen dargestellt ist, und dieser, d. i. zugleich selbst ein Quantum überhaupt, und in Quanta auch ausgelegt, ist damit gesetzt, als das in der Negation ihres gleichgültigen Bestehens sich Erhaltende, mit sich Zusammengehende, so das Bestimmende solchen Hinausgehens über sich, zu seyn.

Das Verhältniß ist hiermit zum Potenzenverhältniß bestimmt.

C.

Potenzenverhältniß.

1. Das Quantum in seinem Andersseyn sich identisch mit sich setzend, sein Hinausgehen über sich selbst bestimmend, ist zum Fürsichseyn gekommen. So qualitative Totalität, indem sie sich als entwickelt setzt, hat sie zu ihren Momenten die Begriffsbestimmungen der Zahl, die Einheit und die Anzahl; die

letztere ist noch im umgekehrten Verhältnisse eine nicht durch die erstere selbst als solche, sondern anderswoher, durch ein Drittes bestimmte Menge; nun ist sie nur durch jene bestimmt gesetzt. Dieß ist der Fall im Potenzenverhältnisse, wo die Einheit, welche Anzahl an ihr selbst ist, zugleich die Anzahl gegen sich als Einheit ist. Das Andersseyn, die Anzahl der Einheiten, ist die Einheit selbst. Die Potenz ist eine Menge von Einheiten, deren jede diese Menge selbst ist. Das Quantum als gleichgültige Bestimmtheit verändert sich; aber insofern diese Veränderung ein Erheben in die Potenz ist, ist dieß sein Andersseyn rein durch sich selbst begrenzt. — Das Quantum ist so in der Potenz als in sich selbst zurückgekehrt gesetzt; es ist unmittelbar es selbst und auch sein Andersseyn.

Der Exponent dieses Verhältnisses ist nicht mehr ein unmittelbares Quantum, wie im direkten, und auch im umgekehrten Verhältnisse. Er ist im Potenzenverhältniß ganz qualitativer Natur, diese einfache Bestimmtheit, daß die Anzahl die Einheit selbst, das Quantum in seinem Andersseyn mit sich selbst identisch ist. Darin liegt zugleich die Seite seiner quantitativen Natur, daß die Grenze oder Negation nicht als unmittelbar Seyendes, sondern das Daseyn als in sein Andersseyn kontinuirt gesetzt ist; denn die Wahrheit der Qualität ist eben dieß, Quantität, die unmittelbare Bestimmtheit als aufgehobene, zu seyn.

2. Das Potenzenverhältniß erscheint zunächst als eine äußere Veränderung, in welche irgend ein Quantum versetzt wird; es hat aber die engere Beziehung auf den Begriff des Quantums, daß dieses in dem Daseyn, zu welchem es in jenem Verhältnisse fortgebildet ist, denselben erreicht, ihn auf vollständige Weise realisirt hat; dieß Verhältniß ist die Darstellung dessen, was das Quantum an sich ist, und drückt dessen Bestimmtheit oder Qualität aus, wodurch es sich von anderem unterscheidet. Das Quantum ist die gleichgültige, als aufgehoben

gesetzte Bestimmtheit, das heißt, die Bestimmtheit als Grenze, welche ebenso sehr keine ist, in ihr Andersseyn sich kontinuirt, in ihm sich also identisch mit sich bleibt; so ist es im Potenzenverhältniß gesetzt; sein Andersseyn, Hinausgehen über sich in ein anderes Quantum, als durch es selbst bestimmt.

Vergleichen wir den Fortgang dieser Realisirung in den bisherigen Verhältnissen, so ist die Qualität des Quantums, als Unterschied seiner von sich selbst gesetzt zu seyn, überhaupt dieß, Verhältniß zu seyn. Als direktes Verhältniß ist es als solcher gesetzte Unterschied nur erst überhaupt oder unmittelbar, so daß seine Beziehung auf sich selbst, die es gegen seine Unterschiede, als der Exponent hat, nur als die Festigkeit einer Anzahl der Einheit gilt. Im umgekehrten Verhältniß ist das Quantum in negativer Bestimmung ein Verhalten seiner zu sich selbst, — zu sich als seiner Negation, in der es aber seinen Werth hat; als affirmative Beziehung auf sich ist es ein Exponent, der als Quantum nur an sich das Bestimmende seiner Momente ist. Im Potenzenverhältniß aber ist es in dem Unterschiede als seiner von sich selbst vorhanden. Die Aeußerlichkeit der Bestimmtheit, ist die Qualität des Quantums, diese Aeußerlichkeit ist so nun seinem Begriffe gemäß als sein eigenes Bestimmen, als seine Beziehung auf sich selbst, seine Qualität, gesetzt.

3. Damit aber, daß das Quantum gesetzt ist, wie es seinem Begriffe gemäß ist, ist es in eine andere Bestimmung übergegangen; oder wie es auch ausgedrückt werden kann, daß seine Bestimmung nun auch als die Bestimmtheit, das Ansichseyn auch als Daseyn ist. Es ist als Quantum, insofern die Aeußerlichkeit oder Gleichgültigkeit des Bestimmtseyns (— daß es das ist, wie man sagt, was vergrößert oder vermindert werden kann) nur einfach oder unmittelbar gilt und gesetzt ist; es ist zu seinem Andern, der Qualität, geworden, insofern jene Aeußerlichkeit nun als vermittelt durch es selbst, so als ein

Moment gesetzt ist, daß es eben in ihr sich auf sich selbst bezieht, Seyn als Qualität ist.

Zunächst erscheint also die Quantität als solche der Qualität gegenüber; aber die Quantität ist selbst eine Qualität, sich auf sich beziehende Bestimmtheit überhaupt, unterschieden von der ihr andern Bestimmtheit, von der Qualität als solcher. Allein sie ist nicht nur eine Qualität, sondern die Wahrheit der Qualität selbst ist die Quantität; jene hat sich als in diese übergehend gezeigt. Die Quantität ist dagegen in ihrer Wahrheit die in sich selbst zurückgekehrte, nicht gleichgültige Aeußerlichkeit. So ist sie die Qualität selbst, so daß außer dieser Bestimmung nicht die Qualität als solche noch etwas wäre. — Daß die Totalität gesetzt sey, dazu gehört der gedoppelte Uebergang, nicht nur der der einen Bestimmtheit in ihre andere, sondern ebenso der Uebergang dieser andern, ihr Rückgang, in die erste. Durch den ersten ist nur erst an sich die Identität beider vorhanden; — die Qualität ist in der Quantität enthalten, die aber damit noch eine einseitige Bestimmtheit ist. Daß diese umgekehrt ebenso in der ersten enthalten, sie ebenso nur als aufgehobene ist, ergiebt sich im zweiten Uebergang, — der Rückkehr in das erste; diese Bemerkung über die Nothwendigkeit des doppelten Uebergangs ist von großer Wichtigkeit für das Ganze der wissenschaftlichen Methode.

Das Quantum nunmehr als gleichgültige oder äußerliche Bestimmung, so daß es ebenso als solche aufgehoben, und die Qualität und das ist, wodurch etwas das ist, was es ist, ist die Wahrheit des Quantums, Maaß zu seyn.

Anmerkung.

Es ist oben, in den Anmerkungen über das Quantitativ-Unendliche auseinander gesetzt worden, daß dieses so wie die Schwierigkeiten, die sich darüber ergeben, in dem qualitativen Momente, das sich im quantitativen hervorthut, ihren Ursprung haben, und wie das Qualitative des Potenzenverhältnisses insbesondere, in die mannigfaltigen Entwickelungen und

Verwickelungen ausgeht; als der Grundmangel, der die Auffassung des Begriffes verhindert, wurde aufgezeigt, daß bei dem Unendlichen nur nach der negativen Bestimmung, die Negation des Quantums zu seyn, stehen geblieben und nicht zu der einfachen Bestimmung, dem Affirmativen, daß dieses das Qualitative ist, fortgegangen wird. — Hier bleibt nur übrig, noch eine Bemerkung über die in der Philosophie geschehene Einmischung von Formen des Quantitativen in die reinen qualitativen Formen des Denkens, zu machen. Besonders ist es das Potenzenverhältniß, welches in neuerer Zeit auf Begriffsbestimmungen angewendet worden ist. Der Begriff in seiner Unmittelbarkeit wurde die erste Potenz, in seinem Andersseyn oder der Differenz, dem Daseyn seiner Momente, die zweite, und in seiner Rückkehr in sich oder als Totalität die dritte Potenz genannt. — Hiergegen fällt sogleich auf, daß die Potenz so gebraucht eine Kategorie ist, die dem Quantum wesentlich angehört; — es ist bei diesen Potenzen nicht an die potentia, *δύναμις* des Aristoteles gedacht. So drückt das Potenzenverhältniß die Bestimmtheit aus, wie dieselbe als der Unterschied, wie er im besondern Begriffe des Quantums ist, zu seiner Wahrheit gelangt, aber nicht wie derselbe am Begriffe als solchem ist. Das Quantum enthält die Negativität, welche zur Natur des Begriffs gehört, noch gar nicht in dessen eigenthümlicher Bestimmung gesetzt; Unterschiede, die dem Quantum zukommen, sind oberflächliche Bestimmungen für den Begriff selbst; sie sind noch weit entfernt, bestimmt zu seyn, wie sie es im Begriffe sind. Es ist in der Kindheit des Philosophirens, daß wie von Pythagoras Zahlen — und erste, zweite Potenz u. s. f. haben insofern vor Zahlen nichts voraus, — zur Bezeichnung allgemeiner, wesentlicher Unterschiede gebraucht worden sind. Es war dieß eine Vorstufe des reinen denkenden Erfassens; nach Pythagoras erst sind die Gedankenbestimmungen selbst erfunden, d. i. für sich zum Bewußtseyn gebracht worden. Aber von solchen weg zu Zahlenbestimmungen zurückzugehen, gehört

einem sich unvermögend fühlenden Denken an, das nun im Gegensatze gegen vorhandene philosophische Bildung, die an Gedankenbestimmungen gewohnt ist, selbst das Lächerliche hinzufügt, jene Schwäche für etwas Neues, Vornehmes und für einen Fortschritt geltend machen zu wollen.

Insofern der Potenzen-Ausdruck nur als Symbol gebraucht wird, so ist dagegen so wenig zu sagen, als gegen die Zahlen oder Symbole anderer Art für Begriffe; aber zugleich ebenso viel, als gegen alle Symbolik überhaupt, in welcher reine Begriffs- oder philosophische Bestimmungen dargestellt werden sollen. Die Philosophie bedarf solche Hülfe nicht, weder aus der sinnlichen Welt, noch aus der vorstellenden Einbildungskraft, auch nicht aus Sphären ihres eigenthümlichen Bodens, welche untergeordnet sind, deren Bestimmungen daher nicht für höhere Kreise und für das Ganze passen. Das Letztere geschieht, wenn überhaupt Kategorien des Endlichen auf das Unendliche angewendet werden; die geläufigen Bestimmungen von Kraft, oder Substantialität, Ursache und Wirkung u. s. f. sind gleichfalls nur Symbole für den Ausdruck z. B. lebendiger oder geistiger Verhältnisse, d. i. unwahre Bestimmungen für dieselben, so noch mehr die Potenzen des Quantums und gezählte Potenzen, für dergleichen und für spekulative Verhältnisse überhaupt. — Wenn Zahlen, Potenzen, das Mathematisch-Unendliche und dergleichen nicht als Symbole, sondern als Formen für philosophische Bestimmungen, und damit selbst als philosophische Formen sollen gebraucht werden, so müßte vor Allem ihre philosophische Bedeutung, d. i. ihre Begriffsbestimmtheit aufgezeigt werden. Geschieht dieß, so sind sie selbst überflüssige Bezeichnungen; die Begriffsbestimmtheit bezeichnet sich selbst, und ihre Bezeichnung ist allein die richtige und passende. Der Gebrauch jener Formen ist darum weiter nichts, als ein bequemes Mittel, es zu ersparen, die Begriffsbestimmungen zu fassen, anzugeben und zu rechtfertigen.

Dritter Abschnitt.

Das Maaß.

Im Maaße sind, abstrakt ausgedrückt, Qualität und Quantität vereinigt. Das *Seyn* als solches ist unmittelbare Gleichheit der Bestimmtheit mit sich selbst. Diese Unmittelbarkeit der Bestimmtheit hat sich aufgehoben. Die Quantität ist das so in sich zurückgekehrte Seyn, daß es einfache Gleichheit mit sich als Gleichgültigkeit gegen die Bestimmtheit ist. Aber diese Gleichgültigkeit ist nur die Aeußerlichkeit, nicht an sich selbst, sondern in Anderem die Bestimmtheit zu haben. Das Dritte ist nun die sich auf sich selbst beziehende Aeußerlichkeit; als Beziehung auf sich ist es zugleich *aufgehobene*, Aeußerlichkeit, und hat an ihr selbst den Unterschied von sich, — der als Aeußerlichkeit das *quantitative*, als in sich zurückgenommene, das *qualitative* Moment ist.

Indem die *Modalität*, unter den Kategorien des transcendentalen Idealismus, nach der Quantität und Qualität, auf Einschiebung der Relation, aufgeführt wird, so kann derselben hier erwähnt werden. Diese Kategorie hat daselbst die Bedeutung, die Beziehung des *Gegenstandes* auf das *Denken* zu seyn. Im Sinne jenes Idealismus ist das Denken überhaupt dem Ding-an-sich wesentlich äußerlich. Insofern die andern Kategorien nur die transcendentale Bestimmung haben,

dem Bewußtseyn, aber als das **Objektive** desselben, anzugehören, so enthält die Modalität, als die Kategorie der Beziehung auf das Subjekt, insofern relativ die Bestimmung der **Reflexion** in sich; d. h. die Objektivität, welche den andern Kategorien zukomme, mangelt denen der Modalität; diese vermehren, nach Kants Ausdruck, den Begriff, als Bestimmung des Objekts nicht im mindesten, sondern drücken nur das Verhältniß zum Erkenntnißvermögen aus, (Kr. d. rein. Vern. 2te Aufl. f. S. 99, 266). — Die Kategorien, die Kant unter der Modalität zusammenfaßt, Möglichkeit, Wirklichkeit und Nothwendigkeit, werden in der Folge an ihrer Stelle vorkommen; Kant hat die unendlich wichtige Form der Triplicität, so sehr sie bei ihm nur erst als ein formeller Lichtfunken erschienen, nicht auf die Gattungen seiner Kategorien (Quantität, Qualität u. s. f.) wie auch diesen Namen, nur auf deren Arten angewendet; daher hat er nicht auf das Dritte der Qualität und Quantität kommen können.

Bei **Spinoza** ist der **Modus** nach Substanz und Attribut gleichfalls das Dritte; er erklärt ihn für die **Affektionen** der Substanz, oder für dasjenige, was in einem Andern ist, durch welches es auch begriffen wird. Dieses Dritte ist nach diesem Begriffe nur die Aeußerlichkeit als solche; wie sonst erinnert worden, daß bei Spinoza überhaupt der starren Substantialität die Rückkehr in sich selbst fehlt.

Die hier gemachte Bemerkung dehnt sich allgemeiner auf die Systeme des Pantheismus aus, welche der Gedanke etwas ausgebildet hat. Das Seyn, das Eine, die Substanz, das Unendliche, das Wesen ist das Erste; gegen dieses Abstraktum kann das Zweite, alle Bestimmtheit, überhaupt als das nur Endliche, nur Accidentelle, Vergängliche, Außer- und Unwesentliche u. s. f., ebenso abstrakt zusammengefaßt werden wie in dem ganz formalen Denken gewöhnlich und zunächst geschieht. Aber es drängt sich zu sehr der Zusammenhang dieses Zweiten mit dem Ersten

auf, um es nicht zugleich in einer Einheit mit demselben zu fassen, wie das Attribut bei Spinoza die ganze Substanz ist, aber von dem Verstand, selbst einer Beschränkung oder Modus, gefaßt; der Modus aber, das Nichtsubstantielle überhaupt, das nur aus einem Andern gefaßt werden kann, macht so das andere Extrem zu der Substanz, das Dritte überhaupt aus. Der indische Pantheismus hat in seiner ungeheuern Phantasterei gleichfalls, abstrakt genommen, diese Ausbildung erhalten, die sich durch ihr Maaßloses hindurch als ein mäßigender Faden zu einigem Interesse zieht, daß Brahm, das Eine des abstrakten Denkens durch die Gestaltung in Wischnu besonders in der Form Krischnas, zu dem Dritten, Siwa, fortgeht. Die Bestimmung dieses Dritten ist der Modus, Veränderung, Entstehen und Vergehen, das Feld der Aeußerlichkeit überhaupt. Wenn diese indische Dreiheit zu einer Vergleichung mit der christlichen verleitet hat, so ist in ihnen zwar ein gemeinsames Element der Begriffsbestimmung zu erkennen, aber über den Unterschied ist wesentlich ein bestimmteres Bewußtseyn zu fassen; derselbe ist nicht nur unendlich, sondern die wahrhafte Unendlichkeit macht den Unterschied selbst aus. Jenes dritte Princip ist seiner Bestimmung nach das Auseinanderfahren der substantiellen Einheit, in ihr Gegentheil, nicht die Rückkehr derselben zu sich, — das Geistlose vielmehr, nicht der Geist. In der wahrhaften Dreiheit, ist nicht nur Einheit, sondern Einigkeit, der Schluß zur inhaltsvollen und wirklichen Einheit, die in ihrer ganz konkreten Bestimmung der Geist ist, gebracht. Jenes Princip des Modus und der Veränderung schließt wohl die Einheit nicht überhaupt aus; wie nämlich im Spinozismus eben der Modus als solcher das Unwahre und nur die Substanz das Wahrhafte ist, Alles auf diese zurückgeführt werden soll, welches dann ein Versenken alles Inhalts in die Leerheit, in nur formelle, inhaltslose Einheit ist, so ist auch Siwa wieder das große Ganze, von Brahm nicht unterschiedene, Brahm selbst; d. h. der Unter-

schied und die Bestimmtheit verschwindet nur wieder, aber wird nicht aufbewahrt, nicht aufgehoben, und die Einheit wird nicht zur konkreten Einheit, die Entzweiung nicht zur Versöhnung zurückgeführt. Das höchste Ziel für den in die Sphäre des Entstehens und Vergehens, der Modalität überhaupt versetzten Menschen ist die Versenkung in die Bewußtlosigkeit, die Einheit mit Brahm, die Vernichtung; dasselbe ist das buddhistische Nirvana, Nieban u. s. f.

Wenn nun der Modus überhaupt die abstrakte Aeußerlichkeit, die Gleichgültigkeit gegen die qualitativen wie gegen die quantitativen Bestimmungen ist, und es im Wesen auf das Aeußerliche, Unwesentliche nicht ankommen soll, so wird auch wieder in Vielem zugestanden, daß Alles auf die Art und Weise ankomme; der Modus wird damit selbst für wesentlich zum Substantiellen einer Sache gehörig erklärt; in welcher sehr unbestimmten Beziehung wenigstens dieß liegt, daß dieß Aeußerliche nicht so abstrakt das Aeußerliche sey.

Hier hat der Modus die bestimmte Bedeutung das Maaß zu seyn. Der spinozistische Modus, wie das indische Princip der Veränderung ist das Maaßlose. Das griechische selbst noch unbestimmte Bewußtseyn, daß Alles ein Maaß hat, so daß selbst Parmenides nach dem abstrakten Seyn die Nothwendigkeit, als die alte Grenze, die Allem gesetzt ist, eingeführt, ist der Anfang eines viel höhern Begriffs als die Substanz und der Unterschied des Modus von derselben enthält. —

Das entwickeltere, reflektirtere Maaß ist die Nothwendigkeit; das Schicksal, die Nemesis, schränkt sich im Allgemeinen auf die Bestimmtheit des Maaßes ein, daß was sich vermesse, zu groß, zu hoch mache, auf das andere Extrem der Herabsetzung zur Nichtigkeit reducirt, und damit die Mitte des Maaßes, die Mittelmäßigkeit, hergestellt werde. — Das Absolute, Gott ist das Maaß aller Dinge, ist nicht stärker pantheistisch als die Definition: das Absolute, Gott ist das Seyn, aber unendlich

wahrhafter. — Das Maaß ist zwar äußerliche Art und Weise, ein Mehr oder Weniger, welches aber zugleich ebenso in sich reflektirt, nicht bloß gleichgültige und äußerliche, sondern an sich seyende Bestimmtheit ist; es ist so die konkrete Wahrheit des Seyns; in dem Maaße haben darum die Völker etwas Unantastbares, Heiliges verehrt.

Es liegt in dem Maaße bereits die Idee des Wesens, nämlich in der Unmittelbarkeit des Bestimmtseyns identisch mit sich zu seyn, so daß jene Unmittelbarkeit durch diese Identität-mit-sich zu einem Vermittelten herabgesetzt ist, wie diese ebenso nur durch diese Aeußerlichkeit vermittelt, aber die Vermittelung mit sich ist; — die Reflexion, deren Bestimmungen sind, aber in diesem Seyn schlechthin nur als Momente ihrer negativen Einheit. Im Maaße ist das Qualitative quantitativ; die Bestimmtheit oder der Unterschied ist als gleichgültig, damit ist es ein Unterschied, der keiner ist; er ist aufgehoben; diese Quantitativität macht als Rückkehr in sich, worin sie als das Qualitative ist, das An- und Fürsichseyn aus, welches das Wesen ist. Aber das Maaß ist erst an sich oder im Begriffe das Wesen; dieser Begriff des Maaßes ist noch nicht gesetzt. Das Maaß noch als solches ist selbst die seyende Einheit des Qualitativen und Quantitativen; seine Momente sind als ein Daseyn, eine Qualität und Quanta derselben, die nur erst an sich untrennbar, aber noch nicht die Bedeutung dieser reflektirten Bestimmung haben. Die Entwicklung des Maaßes, enthält die Unterscheidung dieser Momente, aber zugleich die Beziehung derselben, so daß die Identität, welche sie an sich sind, als ihre Beziehung aufeinander wird, d. i. gesetzt wird. Die Bedeutung dieser Entwickelung ist die Realisation des Maaßes, in der es sich zu sich selbst ins Verhältniß, und damit zugleich als Moment setzt; durch diese Vermittelung wird es als Aufgehobenes bestimmt; seine Unmittelbarkeit wie die seiner Momente verschwindet, sie sind als reflektirte; so

als das hervorgetreten, was es seinem Begriffe nach ist, ist es in das Wesen übergegangen.

Das Maaß ist zunächst unmittelbare Einheit des Qualitativen und Quantitativen, so daß

erstens ein Quantum ist, das qualitative Bedeutung hat, und als Maaß ist. Dessen Fortbestimmung ist, daß an ihm, dem an sich Bestimmten, — der Unterschied seiner Momente, des qualitativen und quantitativen Bestimmtseyns, hervortritt. Diese Momente bestimmen sich weiter selbst zu Ganzen des Maaßes, welche insofern als Selbstständige sind; indem sie sich wesentlich aufeinander beziehen, wird das Maaß

zweitens Verhältniß von specifischen Quantis, als selbstständigen Maaßen. Ihre Selbstständigkeit beruht aber wesentlich zugleich auf dem quantitativen Verhältnisse und dem Größenunterschiede; so wird ihre Selbstständigkeit ein Uebergehen in einander. Das Maaß geht damit im Maaßlosen zu Grunde. — Dieß Jenseits des Maaßes ist aber die Negativität desselben nur an sich selbst; es ist dadurch

drittens die Indifferenz der Maaßbestimmungen, und als reell mit der in ihr enthaltenen Negativität das Maaß gesetzt, als umgekehrtes Verhältniß von Maaßen, welche als selbstständige Qualitäten wesentlich nur auf ihrer Quantität und auf ihrer negativen Beziehung aufeinander beruhen, und damit sich erweisen, nur Momente ihrer wahrhaft selbstständigen Einheit zu seyn, welche ihre Reflexion-in-sich und das Setzen derselben, das Wesen, ist.

Die Entwickelung des Maaßes, die im Folgenden versucht worden, ist eine der schwierigsten Materien; indem sie von dem unmittelbaren, äußerlichen Maaße anfängt, hätte sie einerseits zu der abstrakten Fortbestimmung des Quantitativen (einer Mathematik der Natur) fortzugehen, andererseits den Zusammenhang dieser Maaßbestimmung mit den Qualitäten der natürlichen Dinge anzuzeigen, wenigstens im Allgemeinen; denn

die bestimmte Nachweisung des aus dem Begriffe des konkreten Gegenstandes hervorgehenden Zusammenhangs des Qualitativen und Quantitativen gehört in die besondere Wissenschaft des Konkreten; wovon Beispiele in der Encykl. der philos. Wissensch. 3te Aufl. §. 267 u. 270 Anm. das Gesetz des Falles und das der freien himmlischen Bewegung betreffend, nachzusehen sind. Es mag hierbei dieß überhaupt bemerkt werden, daß die verschiedenen Formen, in welchen sich das Maaß realisirt, auch verschiedenen Sphären der natürlichen Realität angehören. Die vollständige, abstrakte Gleichgültigkeit des entwickelten Maaßes d. i. der Gesetze desselben kann nur in der Sphäre des Mechanismus Statt haben, als in welchem das konkrete Körperliche nur die selbst abstrakte Materie ist; die qualitativen Unterschiede derselben haben wesentlich das Quantitative zu ihrer Bestimmtheit; Raum und Zeit sind die reinen Aeußerlichkeiten selbst, und die Menge der Materien, Massen, Intensität des Gewichts, sind ebenso äußerliche Bestimmungen, die an dem Quantitativen ihre eigenthümliche Bestimmtheit haben. Dagegen wird solche Größebestimmtheit des abstrakt Materiellen schon durch die Mehrheit und damit einen Konflikt von Qualitäten, im Physikalischen, noch mehr aber im Organischen gestört. Aber es tritt hier nicht bloß der Konflikt von Qualitäten als solchen ein, sondern das Maaß wird hier höhern Verhältnissen untergeordnet, und die immanente Entwickelung des Maaßes vielmehr auf die einfache Form des unmittelbaren Maaßes reducirt. Die Glieder des animalischen Organismus haben ein Maaß, welches als ein einfaches Quantum im Verhältniß zu andern Quantis der andern Glieder steht; die Proportionen des menschlichen Körpers sind die festen Verhältnisse von solchen Quantis; die Naturwissenschaft hat noch weithin, von dem Zusammenhange solcher Größen mit den organischen Funktionen, von denen sie ganz abhängig sind, etwas einzusehen. Aber von der Herabsetzung eines immanenten Maaßes

zu einer bloß äußerlich determinirten Größe ist die Bewegung, das nächste Beispiel. An den Himmelskörpern ist sie die freie nur durch den Begriff bestimmte Bewegung, deren Größen hiermit ebenso nur von demselben abhängen (s. oben), aber von dem Organischen wird sie zur willkürlichen oder mechanisch-regelmäßigen, d. h. überhaupt abstrakten formellen Bewegung herunter gesetzt.

Noch weniger aber findet im Reich des Geistes eine eigenthümliche, freie Entwickelung des Maaßes Statt. Man sieht z. B. wohl ein, daß eine republikanische Verfassung, wie die athenienstsche oder eine durch Demokratie versetzte aristokratische nur bei einer gewissen Größe des Staates Platz haben kann; daß in der entwickelten bürgerlichen Gesellschaft die Mengen von Individuen, welche den verschiedenen Gewerben angehören, in einem Verhältnisse mit einander stehen; aber dieß giebt weder Gesetze von Maaßen noch eigenthümliche Formen desselben. Im Geistigen als solchen kommen Unterschiede von Intensität des Charakters, Stärke der Einbildungskraft, der Empfindungen, der Vorstellungen u. s. f. vor; aber über dieß Unbestimmte der Stärke oder Schwäche geht die Bestimmung nicht hinaus. Wie matt und völlig leer die sogenannten Gesetze ausfallen, die über das Verhältniß von Stärke und Schwäche der Empfindungen, Vorstellungen u. s. f. aufgestellt werden, wird man inne, wenn man die Psychologien nachsieht, welche sich mit dergleichen bemühen.

Erstes Kapitel.

Die specifische Quantität.

Die qualitative Quantität ist zunächst ein unmittelbares specifisches Quantum; das

zweitens, als sich zu Anderem verhaltend, ein quantitatives Specificiren, ein Aufheben des gleichgültigen Quantums

wird. Dieses Maaß ist insofern eine Regel und enthält die beiden Momente des Maaßes unterschieden, nämlich die ansichseyende quantitative Bestimmtheit, und das äußerliche Quantum. In diesem Unterschiede werden aber diese beiden Seiten zu Qualitäten, und die Regel zu einem Verhältnisse derselben; das Maaß stellt sich daher dar

drittens als Verhältniß von Qualitäten, die zunächst Ein Maaß haben; das sich aber ferner so zu einem Unterschiede von Maaßen in sich specificirt.

A.

Das specifische Quantum.

1. Das Maaß ist die einfache Beziehung des Quantums auf sich, seine eigene Bestimmtheit an sich selbst; so ist das Quantum qualitativ. Zunächst ist es als unmittelbares Maaß, ein unmittelbares, daher als irgend ein bestimmtes, Quantum; ebenso unmittelbar ist die ihm zugehörige Qualität, sie ist irgend eine bestimmte Qualität. — Das Quantum als diese nicht mehr gleichgültige Grenze, sondern auf sich beziehende Aeußerlichkeit, ist so selbst die Qualität, und unterschieden von dieser geht es nicht über sie hinaus, so wie diese nicht über dasselbe hinausgeht. Es ist so in die einfache Gleichheit mit sich zurückgekehrte Bestimmtheit; eins mit dem bestimmten Daseyn, so wie dieses mit seinem Quantum.

Wenn man aus der erhaltenen Bestimmung einen Satz machen will, so kann man sich ausdrücken: Alles, was da ist, hat ein Maaß. Alles Daseyn hat eine Größe, und diese Größe gehört zur Natur von Etwas selbst; sie macht seine bestimmte Natur und sein Insichseyn aus. Etwas ist gegen diese Größe nicht gleichgültig, so daß wenn sie geändert würde, es bleibe was es ist, sondern die Aenderung derselben änderte seine Qualität. Das Quantum hat als Maaß aufgehört Grenze zu seyn, die keine ist; es ist nunmehr die Bestimmung der Sache,

so daß diese, über dieß Quantum vermehrt oder vermindert, zu Grunde ginge. —

Ein Maaß, als Maaßstab im gewöhnlichen Sinne, ist ein Quantum, das als die an sich bestimmte Einheit gegen äußerliche Anzahl willkürlich angenommen wird. Eine solche Einheit kann zwar auch in der That an sich bestimmte Einheit seyn, wie Fuß und dergleichen ursprüngliche Maaße; insofern sie aber als Maaßstab zugleich für andere Dinge gebraucht wird, ist sie für diese nur äußerliches, nicht ihr ursprüngliches Maaß. — So mag der Erddurchmesser, oder die Pendellänge, als specifisches Quantum für sich genommen werden. Aber es ist willkürlich, den wievielsten Theil des Erddurchmessers oder der Pendellänge und unter welchem Breitengrade man diese nehmen wolle, um sie als Maaßstab zu gebrauchen. Noch mehr aber ist für andere Dinge ein solcher Maaßstab etwas Aeußerliches. Diese haben das allgemeine specifische Quantum wieder auf besondere Art specificirt, und sind dadurch zu besonderen Dingen gemacht. Es ist daher thöricht, von einem natürlichen Maaßstabe der Dinge zu sprechen. Ohnehin soll ein allgemeiner Maaßstab nur für die äußerliche Vergleichung dienen; in diesem oberflächlichsten Sinne, in welchem er als allgemeines Maaß genommen wird, ist es völlig gleichgültig, was dafür gebraucht wird. Es soll nicht ein Grundmaaß in dem Sinne seyn, daß die Naturmaaße der besondern Dinge daran dargestellt und daraus nach einer Regel, als Specifikationen Eines allgemeinen Maaßes, des Maaßes ihres allgemeinen Körpers, erkannt würden. Ohne diesen Sinn aber hat ein absoluter Maaßstab nur das Interesse und die Bedeutung eines Gemeinschaftlichen, und ein solches ist nicht an sich, sondern durch Uebereinkommen ein Allgemeines.

Daß unmittelbare Maaß ist eine einfache Größenbestimmung; wie z. B. die Größe der organischen Wesen, ihrer Gliedmassen und so fort. Aber jedes Existirende hat eine Größe, um

das zu seyn, was es ist, und überhaupt um Daseyn zu haben. — Als Quantum ist es gleichgültige Größe, äußerlicher Bestimmung offen und des Auf- und Abgehens am Mehr und Weniger fähig. Aber als Maaß ist es zugleich von sich selbst als Quantum, als solcher gleichgültigen Bestimmung, verschieden und eine Beschränkung jenes gleichgültigen Hin- und Hergehens an einer Grenze.

Indem die Quantitätsbestimmtheit so an dem Daseyn die gedoppelte ist, das eine Mal die, an welche die Qualität gebunden ist, das andere Mal aber die, an der unbeschadet jener hin- und hergegangen werden kann, so geschieht das Untergehen von Etwas, das ein Maaß hat, darin daß sein Quantum verändert wird. Dieß Untergehen erscheint eines Theils als unerwartet, insofern an dem Quantum, ohne das Maaß und die Qualität zu verändern, geändert werden kann, andern Theils aber wird es zu einem als ganz Begreiflichen gemacht, nämlich durch die Allmähligkeit. Zu dieser Kategorie wird so leicht gegriffen, um das Vergehen von einer Qualität oder von Etwas vorstellig zu machen oder zu erklären, indem man so dem Verschwinden beinahe mit den Augen zusehen zu können scheint, weil das Quantum die als äußerliche, ihrer Natur nach veränderliche Grenze gesetzt ist, hiermit die Veränderung, als nur des Quantums, sich von selbst versteht. In der That aber wird nichts dadurch erklärt; die Veränderung ist zugleich wesentlich der Uebergang einer Qualität in eine andere, oder der abstraktere von einem Daseyn in ein Nichtdaseyn; darin liegt eine andere Bestimmung als in der Allmähligkeit, welche nur eine Verminderung oder Vermehrung, und das einseitige Festhalten an der Größe ist.

2. Daß aber eine als bloß quantitativ erscheinende Veränderung auch in eine qualitative umschlägt, auf diesen Zusammenhang sind schon die Alten aufmerksam gewesen, und haben die der Unkenntniß desselben entstehenden Kollisionen in populä-

ren Beispielen vorgestellt; unter den Namen des Kahlen, des Haufens sind hierher gehörige Elenchen bekannt, d. i. nach des Aristoteles Erklärung, Weisen, wodurch man genöthigt wird das Gegentheil von dem zu sagen, was man vorher behauptet hatte. Man fragte: macht das Ausraufen Eines Haares vom Kopfe oder einem Pferdeschweife kahl, oder hört ein Haufe auf ein Haufe zu seyn, wenn ein Korn weggenommen wird. Dieß kann man unbedenklich zugeben, indem solche Wegnahme nur einen und zwar selbst ganz unbedeutenden quantitativen Unterschied ausmacht; so wird Ein Haar, Ein Korn weggenommen, und dieß so wiederholt, daß jedesmal nach dem, was zugegeben worden, nur Eines weggenommen wird; zuletzt zeigt sich die qualitative Veränderung, daß der Kopf, der Schweif kahl, der Haufe verschwunden ist. Man vergaß bei jenem Zugeben nicht nur die Wiederholung, sondern daß sich die für sich unbedeutenden Quantitäten (wie die für sich unbedeutenden Ausgaben von einem Vermögen) summiren, und die Summe das qualitativ Ganze ausmacht, so daß am Ende dieses verschwunden, der Kopf kahl, der Beutel leer ist.

Die Verlegenheit, der Widerspruch, welcher als Resultat herauskommt, ist nicht etwas Sophistisches im gebräuchlichen Sinne des Worts, als ob solcher Widerspruch eine falsche Vorspiegelung wäre. Das Falsche ist, was der angenommene Andere, d. h. unser gewöhnliches Bewußtseyn begeht, eine Quantität nur für eine gleichgültige Grenze d. h. sie eben im bestimmten Sinne einer Quantität zu nehmen. Diese Annahme wird durch die Wahrheit, zu der sie geführt wird, Moment des Maaßes zu seyn und mit der Qualität zusammenzuhängen, konfondirt; was widerlegt wird, ist das einseitige Festhalten an der abstrakten Quantumsbestimmtheit. — Jene Wendungen sind darum auch kein leerer oder pedantischer Spaß, sondern in sich richtig und Erzeugnisse eines Bewußtseyns, das ein Interesse an den Erscheinungen hat, die im Denken vorkommen.

Das Quantum, indem es als eine gleichgültige Grenze genommen wird, ist die Seite, an der ein Daseyn unverdächtig angegriffen und zu Grunde gerichtet wird. Es ist die List des Begriffes ein Daseyn an dieser Seite zu fassen, von der seine Qualität nicht ins Spiel zu kommen scheint, — und zwar so sehr, daß die Vergrößerung eines Staats, eines Vermögens u. s. f. welche das Unglück des Staats, des Besitzers herbeiführt, sogar als dessen Glück zunächst erscheint.

3. Das Maaß ist in seiner Unmittelbarkeit eine gewöhnliche Qualität von einer bestimmten ihr zugehörigen Größe. Von der Seite nun, nach welcher das Quantum gleichgültige Grenze ist, an der ohne die Qualität zu ändern hin- und hergegangen werden kann, ist seine andere Seite, nach welcher es qualitativ, specifisch ist, auch unterschieden. Beides sind Größenbestimmungen Eines und desselben; aber nach der Unmittelbarkeit, in der zuerst das Maaß ist, ist ferner dieser Unterschied als ein unmittelbarer zu nehmen, beide Seiten haben hiernach auch eine verschiedene Existenz. Die Existenz des Maaßes, welche die an sich bestimmte Größe ist, ist dann in ihrem Verhalten zu der Existenz der veränderlichen, äußerlichen Seite, ein Aufheben ihrer Gleichgültigkeit, ein Specificiren desselben.

B.

Specificirendes Maaß.

Dasselbe ist

erstlich eine Regel, ein Maaß äußerlich gegen das bloße Quantum;

zweitens specifische Quantität, welche das äußerliche Quantum bestimmt;

drittens verhalten sich beide Seiten als Qualitäten von specifischer Quantitätsbestimmtheit gegeneinander, als Ein Maaß.

a. Die Regel.

Die Regel oder der Maaßstab, von dem schon gesprochen worden, ist zunächst als eine an sich bestimmte Größe, welche Einheit gegen ein Quantum ist, das eine besondere Existenz ist, an einem andern Etwas, als das Etwas der Regel ist, existirt, — an ihr gemessen, d. i. als Anzahl jener Einheit bestimmt wird. Diese Vergleichung ist ein äußerliches Thun, jene Einheit selbst eine willkürliche Größe, die ebenso wieder als Anzahl (der Fuß als eine Anzahl von Zollen) gesetzt werden kann. Aber das Maaß ist nicht nur äußerliche Regel, sondern als specifisches ist es dieß, sich an sich selbst zu seinem Andern zu verhalten, das ein Quantum ist.

b. Das specificirende Maaß.

Das Maaß ist specifisches Bestimmen der äußerlichen Größe, d. i. der gleichgültigen, die nun von einer andern Existenz überhaupt an dem Etwas des Maaßes gesetzt wird, welches zwar selbst Quantum, aber im Unterschiede von solchem das Qualitative, bestimmend das bloß gleichgültige, äußerliche Quantum, ist. Das Etwas hat diese Seite des Seyns-für-Anderes an ihm, der das gleichgültige Vermehrt- und Vermindertwerden, zukommt. Jenes immanente Messende ist eine Qualität des Etwas, dem dieselbe Qualität an einem andern Etwas gegenübersteht; aber an diesem zunächst relativ mit maaßlosem Quantum überhaupt gegen jene, die als messend bestimmt ist.

An Etwas, insofern es ein Maaß in sich ist, kommt äußerlich eine Veränderung der Größe seiner Qualität; es nimmt davon nicht die arithmetische Menge an. Sein Maaß reagirt dagegen, verhält sich als ein Intensives gegen die Menge, und nimmt sie auf eine eigenthümliche Weise auf; es verändert die äußerlich gesetzte Veränderung, macht aus diesem Quantum ein Anderes, und zeigt sich durch diese Specifikation als Fürsichseyn

in dieser Aeußerlichkeit. — Diese specifisch-aufgenommene Menge ist selbst ein Quantum, auch abhängig von der andern oder ihr als nur äußerlichen Menge. Die specificirte Menge ist daher auch veränderlich, aber darum nicht ein Quantum als solches, sondern das äußere Quantum als auf eine konstante Weise specificirt. Das Maaß hat so sein Daseyn als ein Verhältniß, und das Specifische desselben ist überhaupt der Exponent dieses Verhältnisses.

Im intensiven und extensiven Quantum ist es, wie sich bei diesen Bestimmungen ergab, dasselbe Quantum, welches das einemal in der Form der Intensität, das anderemal in der Form der Extensität vorhanden ist. Das zu Grunde liegende Quantum erleidet in diesem Unterschiede keine Veränderung, dieser ist nur eine äußere Form. In dem specificirenden Maaße hingegen ist das Quantum das eine Mal in seiner unmittelbaren Größe, das andere Mal aber wird es durch den Verhältnißexponenten in einer andern Anzahl genommen.

Der Exponent, der das Specifische ausmacht, kann zunächst ein fixes Quantum zu seyn scheinen, als Quotient des Verhältnisses zwischen dem äußerlichen und dem qualitativ bestimmten. Aber so wäre er nichts als ein äußerliches Quantum; es ist unter dem Exponenten hier nichts Anderes als das Moment des Qualitativen selbst zu verstehen, welches das Quantum als solches specificirt. Das eigentlich immanente Qualitative des Quantums ist, wie sich früher ergeben hat, nur die Potenz-Bestimmung. Eine solche muß es seyn, welche das Verhältniß konstituirt, und die hier als die an sich seyende Bestimmung dem Quantum als der äußerlichen Beschaffenheit gegenübergetreten ist. Dieses hat zu seinem Princip das numerische Eins, das dessen An-sich-Bestimmtseyn ausmacht; und die Beziehung des numerischen Eins ist die äußerliche und die nur durch die Natur des unmittelbaren Quantums als solchen bestimmte Veränderung besteht für sich in dem Hinzutreten eines solchen numerischen Eins und wieder eines solchen

und so fort. Wenn so das äußerliche Quantum in arithmetischer Progression sich verändert, so bringt die specificirende Reaktion der qualitativen Natur des Maaßes eine andere Reihe hervor, welche sich auf die erste bezieht, mit ihr zu- und abnimmt, aber nicht in einem durch einen Zahlexponenten bestimmten, sondern einer Zahl inkommensurabeln Verhältnisse, nach einer Potenzenbestimmung.

Anmerkung.

Um ein Beispiel anzuführen, so ist die Temperatur eine Qualität, an der diese beiden Seiten, äußerliches und specificirtes Quantum zu seyn, sich unterscheiden. Als Quantum ist sie äußerliche Temperatur und zwar auch eines Körpers als allgemeinen Mediums, von der angenommen wird, daß ihre Veränderung an der Skale der arithmetischen Progression fortgehe und daß sie gleichförmig zu- oder abnehme; wogegen sie von den verschiedenen in ihr befindlichen besondern Körpern verschieden aufgenommen wird, indem dieselben durch ihr immanentes Maaß die äußerlich empfangene Temperatur bestimmen, die Temperatur-Veränderung derselben nicht der des Mediums oder ihrer untereinander im direkten Verhältnisse entspricht. Verschiedene Körper in einer und derselben Temperatur verglichen, geben Verhältnißzahlen ihrer specifischen Wärmen, ihrer Wärme-Kapacitäten. Aber diese Kapacitäten der Körper ändern sich in verschiedenen Temperaturen, womit das Eintreten einer Veränderung der specifischen Gestalt sich verbindet. In der Vermehrung oder Verminderung der Temperatur zeigt sich somit eine besondere Specifikation. Das Verhältniß der Temperatur, die als äußerliche vorgestellt wird, zur Temperatur eines bestimmten Körpers, die zugleich von jener abhängig ist, hat nicht einen festen Verhältnißexponenten; die Vermehrung oder Verminderung dieser Wärme geht nicht gleichförmig mit der Zu- und Abnahme der äußerlichen fort. — Es wird hierbei eine Temperatur als äußerlich überhaupt angenommen, deren Veränderung

bloß äußerlich oder rein quantitativ sey. Sie ist jedoch selbst Temperatur der Luft oder sonst specifische Temperatur. Näher betrachtet würde daher das Verhältniß eigentlich nicht als Verhältniß von einem bloß quantitativen zu einem qualificirenden, sondern von zwei specifischen Quantis zu nehmen seyn. Wie sich das specificirende Verhältniß gleich weiter bestimmen wird, daß die Momente des Maaßes nicht nur in einer quantitativen und einer das Quantum qualificirenden Seite einer und derselben Qualität bestehen, sondern im Verhältnisse zweier Qualitäten, welche an ihnen selbst Maaße sind.

c. Verhältniß beider Seiten als Qualitäten.

1. Die qualitative, an sich bestimmte Seite des Quantums ist nur als Beziehung auf das äußerlich Quantitative; als Specificiren desselben ist sie das Aufheben seiner Aeußerlichkeit, durch welche das Quantum als solches ist; sie hat so dasselbe zu ihrer Voraussetzung und fängt von ihm an. Dieses aber ist von der Qualität selbst auch qualitativ unterschieden; dieser Unterschied beider ist in der Unmittelbarkeit des Seyns überhaupt, in welcher das Maaß noch ist, zu setzen, so sind beide Seiten qualitativ gegeneinander, und jede für sich ein solches Daseyn; und das eine zunächst nur als formelle, an ihm unbestimmte Quantum ist das Quantum eines Etwas und seiner Qualität, und wie sich deren Beziehung auf einander nun zum Maaße überhaupt bestimmt hat, gleichfalls die specifische Größe dieser Qualitäten. Diese Qualitäten sind nach der Maaßbestimmung im Verhältniß zu einander; diese ist ihr Exponent, sie sind aber an sich schon im Fürsichseyn des Maaßes aufeinander bezogen, das Quantum ist in seinem Doppelseyn als äußerliches und specifisches, so daß jede der unterschiedenen Quantitäten diese zweifache Bestimmung an ihr hat und zugleich schlechthin mit der andern verschränkt ist; eben darin allein sind die Qualitäten bestimmt. Sie sind so nicht nur für einander

seyendes Daseyn überhaupt, sondern untrennbar gesetzt; und die an sie geknüpfte Größebestimmtheit ist eine qualitative Einheit, — Eine Maaßbestimmung, in der sie ihrem Begriffe nach, an sich zusammenhängen. Das Maaß ist so das immanente quantitative Verhalten zweier Qualitäten zu einander.

2. Im Maaß tritt die wesentliche Bestimmung der veränderlichen Größe ein, denn es ist das Quantum als aufgehoben, also nicht mehr als das, was es seyn soll um Quantum zu seyn, sondern als Quantum und zugleich als etwas Anderes; dieß Andere ist das Qualitative, und wie bestimmt worden, nichts Anderes als das Potenzenverhältniß desselben. Im unmittelbaren Maaße ist diese Veränderung noch nicht gesetzt; es ist nur irgend und zwar ein einzelnes Quantum überhaupt, an das eine Qualität geknüpft ist. Im Specificiren des Maaßes, der vorhergehenden Bestimmung, als einer Veränderung des bloß äußerlichen Quantums durch das Qualitative ist Unterschiedenheit beider Größebestimmtheiten und damit überhaupt die Mehrheit von Maaßen an einem gemeinschaftlichen äußerlichen Quantum gesetzt; das Quantum zeigt sich erst als daseyendes Maaß in solcher Unterschiedenheit seiner von sich selbst, indem es, ein und dasselbe (z. B. dieselbe Temperatur des Mediums), zugleich als verschiedenes und zwar quantitatives Daseyn (— in den verschiedenen Temperaturen der in jenem befindlichen Körper) hervortritt. Diese Unterschiedenheit des Quantums in den verschiedenen Qualitäten — den verschiedenen Körpern, — giebt eine weitere, diejenige Form des Maaßes, in welcher beide Seiten als qualitativ bestimmte Quanta sich zu einander verhalten, was das realisirte Maaß genannt werden kann.

Die Größe ist als eine Größe überhaupt veränderlich, denn ihre Bestimmtheit ist als eine Grenze, die zugleich keine ist; die Veränderung betrifft insofern nur ein besonderes Quantum, an dessen Stelle ein anderes gesetzt wird; die wahrhafte Verände-

rung aber ist die des Quantums als solchen; dieß giebt die, so gefaßt, interessante Bestimmung der veränderlichen Größe in der höhern Mathematik; wobei nicht bei dem Formellen der Veränderlichkeit überhaupt stehen zu bleiben, noch andere als die einfache Bestimmung des Begriffs herbeizunehmen ist, nach welcher das Andere des Quantums nur das Qualitative ist. Die wahrhafte Bestimmung also der reellen veränderlichen Größe ist, daß sie die qualitativ, hiermit, wie zur Genüge gezeigt worden, die durch ein Potenzenverhältniß bestimmte ist; in dieser veränderlichen Größe ist es gesetzt, daß das Quantum nicht als solches gilt, sondern nach seiner ihm andern Bestimmung, der qualitativen.

Die Seiten dieses Verhaltens haben nach ihrer abstrakten Seite als Qualitäten überhaupt irgend eine besondere Bedeutung, z. B. Raum und Zeit. In ihrem Maaßverhältniß als Größebestimmtheiten zunächst überhaupt genommen, ist die eine davon Anzahl, die in äußerlicher, arithmetischer Progression auf- und abgeht, die andere eine Anzahl, die durch jene, welche Einheit für sie ist, specifisch bestimmt wird. Insofern jede ebenso nur eine besondere Qualität überhaupt wäre, läge kein Unterschied in ihnen, welche von den beiden, in Rücksicht auf ihre Größen-Bestimmung als die bloß äußerlich quantitative, und welche als die in quantitativer Specifikation sich verändernd genommen werde. Wenn sie sich z. B. als Wurzel und Quadrat verhalten, ist es gleichviel, an welcher die Vermehrung oder Verminderung als bloß äußerlich, in arithmetischer Progression fortgehend, und welche dagegen als an diesem Quantum sich specifisch bestimmend angesehen wird.

Aber die Qualitäten sind nicht unbestimmt verschieden gegen einander, denn in ihnen soll als Momenten des Maaßes die Qualifikation desselben liegen. Die nächste Bestimmtheit der Qualitäten selbst ist, der einen, das Extensive, die Aeußerlichkeit an ihr selbst zu seyn, der andern, das Intensive, das

Insichseyende oder Negative gegen jene. Von den quantitativen Momenten kommt hiernach jener die Anzahl, dieser die Einheit zu, im einfachen direkten Verhältnisse ist jene als der Dividend, diese als Divisor, im specificirenden Verhältniß jene als die Potenz oder das Anderswerden, diese als Wurzel zu nehmen. Insofern hier noch gezählt, d. i. auf das äußerliche Quantum, (das so als die ganz zufällige, empirischgenannte Größebestimmtheit ist) reflektirt, hiermit die Veränderung gleichfalls auch als in äußerlicher, arithmetischer Progression fortgehend genommen wird, so fällt dieß auf die Seite der Einheit, der intensiven Qualität, die äußerliche, extensive Seite hingegen ist als in der specificirten Reihe sich verändernd darzustellen. Aber das direkte Verhältniß (wie die Geschwindigkeit überhaupt, $\frac{s}{t}$) ist hier zur formellen, nicht existirenden, sondern nur der abstrahirenden Reflexion angehörigen Bestimmung herabgesetzt; und wenn noch im Verhältniß von Wurzel und Quadrat (wie in $s = at^2$) die Wurzel als empirisches Quantum und in arithmetischer Progression fortgehend, die andere Seite aber als specificirt zu nehmen ist, so ist die höhere dem Begriffe entsprechendere Realisation der Qualifikation des Quantitativen diese, daß beide Seiten in höhern Potenzenbestimmungen (wie in $s^3 = at^2$ der Fall ist) sich verhalten.

Anmerkung.

Das hier Erörterte in Rücksicht des Zusammenhangs der qualitativen Natur eines Daseyns und seiner Quantitätsbestimmung im Maaße, hat seine Anwendung in dem schon angedeuteten Beispiel der Bewegung, zunächst daß in der Geschwindigkeit, als dem direkten Verhältnisse von durchlaufenem Raume und verflossener Zeit, die Größe der Zeit als Nenner, die Größe des Raums dagegen als Zähler, angenommen wird. Wenn Geschwindigkeit überhaupt nur ein Verhältniß vom Raum und der Zeit einer Bewegung ist, so ist es gleichgültig, welches von beiden Momenten als die Anzahl oder als die Einheit be-

trachtet werden soll. Aber Raum, wie in der specifischen Schwere das Gewicht, ist äußerliches, reales Ganzes überhaupt, somit Anzahl, die Zeit hingegen, wie das Volumen, ist das Ideelle, das Negative, die Seite der Einheit. — Wesentlich aber gehört hierher das wichtigere Verhältniß, daß in der freien Bewegung, — zuerst der noch bedingten —, des Falls, Zeit- und Raum-Quantität, jene als Wurzel, diese als Quadrat, — oder in der absolutfreien Bewegung der Himmelskörper die Umlaufszeit und die Entfernung, jene um eine Potenz tiefer als diese, — jene als Quadrat, diese als Kubus gegen einander bestimmt seyen. Dergleichen Grundverhältnisse beruhen auf der Natur der im Verhältniß stehenden Qualitäten, des Raums und der Zeit, und der Art der Beziehung, in welcher sie stehen, entweder als mechanische Bewegung d. i. als unfreie, durch den Begriff der Momente nicht bestimmte, oder als Fall d. i. bedingtfreie, oder als absolutfreie himmlische Bewegung; — welche Arten der Bewegung ebenso wohl als deren Gesetze auf der Entwickelung des Begriffs ihrer Momente, des Raums und der Zeit, beruhen, indem diese Qualitäten als solche, an sich d. i. im Begriffe sich als untrennbar erweisen, und ihr quantitatives Verhältniß das Fürsichseyn des Maaßes, nur Eine Maaßbestimmung ist.

In Rücksicht auf die absoluten Maaßverhältnisse darf wohl erinnert werden, daß die Mathematik der Natur, wenn sie des Namens von Wissenschaft würdig seyn will, wesentlich die Wissenschaft der Maaße seyn müsse, — eine Wissenschaft, für welche empirisch wohl viel, aber eigentlich wissenschaftlich d. i. philosophisch, noch wenig gethan ist. Mathematische Principien der Naturphilosophie, — wie Newton sein Werk genannt hat, — wenn sie diese Bestimmung in einem tiefern Sinn erfüllen sollten, als er und das ganze bakonische Geschlecht von Philosophie und Wissenschaft hatte, müßten ganz andere Dinge enthalten, um ein Licht in diese noch dunklen

aber höchst betrachtungswürdigen Regionen zu bringen. — Es ist ein großes Verdienst, die empirischen Zahlen der Natur kennen zu lernen, z. B. Entfernungen der Planeten von einander; aber ein unendlich größeres, die empirischen Quanta verschwinden zu machen, und sie in eine allgemeine Form von Quantitätsbestimmungen zu erheben, so daß sie Momente eines Gesetzes oder Maaßes werden; — unsterbliche Verdienste, die sich z. B. Galilei in Rücksicht auf den Fall, und Keppler in Rücksicht auf die Bewegung der himmlischen Körper erworben hat. Sie haben die Gesetze, die sie gefunden haben, so erwiesen, daß sie gezeigt haben, daß ihnen der Umfang der Einzelnheiten der Wahrnehmung entspricht. Es muß aber noch ein höheres Beweisen dieser Gesetze gefordert werden; nämlich nichts Anderes als daß ihre Quantitätsbestimmungen aus den Qualitäten, oder bestimmten Begriffen, die bezogen sind, (wie Zeit und Raum) erkannt werden. Von dieser Art des Beweisens findet sich in jenen mathematischen Principien der Naturphilosophie, so wie in den fernern Arbeiten dieser Art, noch keine Spur. Es ist oben bei Gelegenheit des Scheins mathematischer Beweise von Naturverhältnissen, der sich auf den Mißbrauch des Unendlichkleinen gründet, bemerkt worden, daß der Versuch, solche Beweise eigentlich mathematisch d. h. weder aus der Empirie noch aus dem Begriffe, zu führen, ein widersinniges Unternehmen ist. Diese Beweise setzen ihre Theoreme, eben jene Gesetze, aus der Erfahrung voraus; was sie leisten, besteht darin, sie auf abstrakte Ausdrücke und bequeme Formeln zu bringen. Das ganze reelle Verdienst, das Newton im Vorzug gegen Keppler in Beziehung auf die nämlichen Gegenstände zugeschrieben wird, wird, das Scheingerüste von Beweisen abgezogen, — ohne Zweifel bei gereinigterer Reflexion über das, was die Mathematik zu leisten vermag und was sie geleistet hat, einst mit deutlicher Kenntniß auf jene Umformung des

Ausdrucks *) und der den Anfängen nach eingeführten analytischen Behandlung, eingeschränkt werden.

C.
Das Fürsichseyn im Maaße.

1. In der so eben betrachteten Form des specificirten Maaßes ist das Quantitative beider Seiten qualitativ bestimmt, (beide im Potenzen-Verhältniß); sie sind so Momente Einer Maaßbestimmtheit von qualitativer Natur. Dabei sind aber die Qualitäten nur erst noch als unmittelbare, nur verschiedene gesetzt, die nicht selbst in jenem Verhältnisse stehen, in welchem ihre Größebestimmtheiten sind, nämlich außer solchem Verhältnisse, keinen Sinn noch Daseyn zu haben, was die Potenzenbestimmtheit der Größe enthält. Das Qualitative verhüllt sich so, als nicht sich selbst, sondern die Größebestimmtheit specificirend; nur als an dieser ist es gesetzt, für sich aber unmittelbare Qualität als solche, die außerhalb dessen, daß die Größe von ihr in Differenz gesetzt wird, und außer ihrer Beziehung auf ihre andere, noch für sich bestehendes Daseyn habe. So Raum und Zeit gelten beide außer jener Specifikation, die ihre Größebestimmtheit in der Bewegung des Falles oder in der absolutfreien Bewegung enthält, als Raum überhaupt, Zeit überhaupt, der Raum bestehend für sich außer und ohne die Zeit als dauernd, und die Zeit als für sich fließend unabhängig vom Raume.

Diese Unmittelbarkeit des Qualitativen gegen seine specifische Maaßbeziehung ist aber ebenso sehr mit einer quantitativen Unmittelbarkeit und der Gleichgültigkeit eines Quantita-

*) S. Encyklop. der philos. Wissensch. Anm. zu §. 270. über die Umformung des kepplerischen $\frac{S^3}{T^2}$ in $\frac{S.^2 S}{T^2}$ in das newtonische, indem der Theil $\frac{S}{T^2}$ die Kraft der Schwere genannt worden ist.

tiven an ihm gegen dieß sein Verhältniß verknüpft; die unmittelbare Qualität hat auch ein nur unmittelbares Quantum. Daher hat denn das specifische Maaß auch eine Seite zunächst äußerlicher Veränderung, deren Fortgang bloß arithmetisch ist, von jenem nicht gestört wird, und in welche die äußerliche, darum nur empirische Größebestimmtheit fällt. Qualität und Quantum auch so außer dem specifischen Maaße auftretend, sind zugleich in der Beziehung auf dieses; die Unmittelbarkeit ist ein Moment von solchen, die selbst zum Maaße gehören. So sind die unmittelbaren Qualitäten dem Maaße auch angehörig, gleichfalls in Beziehung, und stehen nach der Größebestimmtheit in einem Verhältniß, welches als außerhalb des specificirten, der Potenzbestimmung, selbst nur das direkte Verhältniß, und unmittelbares Maaß ist. Diese Folgerung und deren Zusammenhang ist näher anzugeben.

2. Das unmittelbar bestimmte Quantum als solches ist, wenn es auch als Maaßmoment sonst an sich in einem Begriffszusammenhang begründet ist, in der Beziehung zu dem specifischen Maaße als ein äußerlich gegebenes. Die Unmittelbarkeit, die hiermit gesetzt ist, ist aber die Negation der qualitativen Maaßbestimmung; dieselbe wurde vorhin an den Seiten dieser Maaßbestimmung aufgezeigt, welche darum als selbstständige Qualitäten erschienen. Solche Negation und das Zurückkehren zur unmittelbaren Quantitätsbestimmtheit liegt in dem qualitativbestimmten Verhältnisse insofern, als das Verhältniß Unterschiedener überhaupt deren Beziehung als Eine Bestimmtheit enthält, die hiermit hier im Quantitativen, unterschieden von der Verhältnißbestimmung, ein Quantum ist. Als Negation der unterschiedenen qualitativbestimmten Seiten ist dieser Exponent ein Fürsichseyn, das Schlechthin-bestimmtseyn; aber ist solches Fürsichseyn nur an sich; als Daseyn ein einfaches, unmittelbares Quantum, Quotient oder Exponent als eines Verhältnisses der Seiten des Maaßes, dieß Verhältniß als ein direktes ge-

nommen; aber überhaupt die als empirisch erscheinende Einheit in dem Quantitativen des Maaßes. — Im Falle der Körper stehen die durchloffenen Räume im Verhältnisse des Quadrats der verflossenen Zeiten; $s = at^2$; — dieß ist das specifisch-bestimmte, ein Potenzenverhältniß des Raums und der Zeit; das andere, das direkte Verhältniß, käme dem Raum und der Zeit, als gegeneinander gleichgültigen Qualitäten, zu; es soll das des Raumes zu dem ersten Zeitmomente seyn; derselbe Koefficient, a, bleibt in allen folgenden Zeitpunkten; — die Einheit als ein gewöhnliches Quantum für die übrigens durch das specificirende Maaß bestimmte Anzahl. Sie gilt zugleich als der Exponent jenes direkten Verhältnisses, welches der vorgestellten schlechten, d. i. formellen, nicht durch den Begriff specifisch bestimmten Geschwindigkeit zukommt. Solche Geschwindigkeit existirt hier nicht, so wenig als die früher erwähnte, die dem Körper am Ende eines Zeitmoments zukommen sollte. Jene wird dem ersten Zeitmomente des Falles zugeschrieben, aber dieser sogenannte Zeitmoment ist eine selbst nur angenommene Einheit, und hat als solcher atomer Punkt kein Daseyn; der Anfang der Bewegung, — die Kleinheit, die für diesen vorgegeben wird, könnte keinen Unterschied machen, — ist sogleich eine Größe und zwar eine durch das Gesetz des Falles specificirte Größe. Jenes empirische Quantum wird der Kraft der Schwere zugeschrieben, so daß diese Kraft selbst keine Beziehung auf die vorhandene Specifikation, (die Potenzenbestimmtheit), auf das Eigenthümliche der Maaßbestimmung haben soll. Das unmittelbare Moment, daß in der Bewegung des Falles auf eine Zeiteinheit (— eine Sekunde und zwar die sogenannte erste —) die Anzahl von etwa fünfzehn räumlichen Einheiten, die als Fuße angenommen sind, komme, ist ein unmittelbares Maaß, wie die Maaßgröße der menschlichen Gliedmaaßen, die Distanzen, Durchmesser der Planeten u. s. f. Die Bestimmung solchen Maaßes fällt anderswohin, als innerhalb der qualitativen

Maaßbestimmung hier des Gesetzes des Falles selbst; wovon aber solche Zahlen, das nur unmittelbar, daher als empirisch erscheinende eines Maaßes, abhängen, darüber haben uns die konkreten Wissenschaften noch keinen Aufschluß gegeben. Hier haben wir es nur mit dieser Begriffsbestimmtheit zu thun; diese ist, daß jener empirische Koefficient das Fürsichseyn in der Maaßbestimmung ausmacht, aber nur das Moment des Fürsichseyns, insofern dasselbe an sich und daher als unmittelbares ist. Das andere ist das Entwickelte dieses Fürsichseyns, die specifische Maaßbestimmtheit der Seiten. — Die Schwere, im Verhältnisse des Fallens, einer zwar noch halb bedingten und nur halbfreien Bewegung, ist nach diesem zweiten Momente als eine Naturkraft anzusehen, so daß durch die Natur der Zeit und des Raums ihr Verhältniß bestimmt ist, und daher in die Schwere jene Specifikation, das Potenzenverhältniß, fällt; jenes das einfache direkte Verhältniß drückt nur ein mechanisches Verhalten der Zeit und des Raums aus, die formelle, äußerliche hervorgebrachte und determinirte Geschwindigkeit.

3. Das Maaß hat sich dahin bestimmt, ein specificirtes Größenverhältniß zu seyn, das als quantitativ das gewöhnliche äußerliche Quantum an ihm hat; dieses aber ist nicht ein Quantum überhaupt, sondern wesentlich als Bestimmungsmoment des Verhältnisses als solchen; es ist so Exponent, und als nun unmittelbares Bestimmtseyn ein unveränderlicher Exponent, somit des schon erwähnten direkten Verhältnisses derselben Qualitäten, durch welches zugleich ihr Größenverhältniß zu einander specifisch bestimmt wird. Dieses direkte Verhältniß ist im gebrauchten Beispiel des Maaßes der Fallbewegung gleichsam anticipirt und als vorhanden angenommen; aber wie bemerkt existirt es in dieser Bewegung noch nicht. — Es macht aber die weitere Bestimmung aus, daß das Maaß nun auf diese Weise realisirt ist, daß seine beiden Seiten Maaße, unterschieden als unmittelbares, äußerliches, und als in sich specificirtes, sind,

und es die Einheit derselben ist. Als diese Einheit enthält das Maaß das Verhältniß, in welchem die Größen durch die Natur der Qualitäten bestimmt und different gesetzt sind, und dessen Bestimmtheit daher ganz immanent und selbstständig, zugleich in das Fürsichseyn des unmittelbaren Quantums, den Exponenten eines direkten Verhältnisses, zusammen gegangen ist; seine Selbstbestimmung ist darin negirt, indem es in diesem seinem Andern die letzte, fürsichseyende Bestimmtheit hat; und umgekehrt hat das unmittelbare Maaß, welches an ihm selbst qualitativ seyn soll, an jenem erst in Wahrheit die qualitative Bestimmtheit. Diese negative Einheit ist reales Fürsichseyn, die Kategorie eines Etwas, als Einheit von Qualitäten, die im Maaßverhältnisse sind; — eine volle Selbstständigkeit. Unmittelbar geben die beiden, welche sich als zwei verschiedene Verhältnisse ergeben haben, auch ein zweifaches Daseyn, oder näher solches selbstständige Ganze ist als Fürsichseyendes überhaupt zugleich ein Abstoßen in unterschiedene Selbstständige, deren qualitative Natur und Bestehen (Materialität) in ihrer Maaßbestimmtheit liegt.

Zweites Kapitel.

Das reale Maaß.

Das Maaß ist bestimmt zu einer Beziehung von Maaßen, welche die Qualität unterschiedener selbstständiger Etwas, geläufiger: Dinge ausmachen. Die so eben betrachteten Maaßverhältnisse gehören abstrakten Qualitäten, wie dem Raume und der Zeit, an; zu den im Bevorstehenden zu betrachtenden sind specifische Schwere, weiterhin die chemischen Eigenschaften die Beispiele, welche als Bestimmungen materieller Existenzen sind. Raum und Zeit sind auch Momente solcher Maaße, die

aber nun weitern Bestimmungen untergeordnet, nicht mehr nur nach ihrer eigenen Begriffsbestimmung sich zu einander verhalten. Im Klange z. B. ist die Zeit, in welcher eine Anzahl der Schwingungen erfolgt, das Räumliche der Länge, Dicke, des schwingenden Körpers, unter den Bestimmungsmomenten; aber die Größen jener ideellen Momente sind äußerlich bestimmt, sie zeigen sich nicht mehr in einem Potenzen-, sondern in gewöhnlichem direkten Verhältnisse gegeneinander, und das Harmonische reducirt sich auf die ganz äußerliche Einfachheit von Zahlen, deren Verhältnisse sich am leichtesten auffassen lassen, und damit eine Befriedigung gewähren, die ganz der Empfindung anheimfällt, da für den Geist keine Vorstellung, Phantasiebild, Gedanke und dergleichen ihn Erfüllendes vorhanden ist. Indem die Seiten, welche nun das Maaßverhältniß ausmachen, selbst Maaße, aber zugleich reelle Etwas sind, sind ihre Maaße zunächst unmittelbare Maaße und als Verhältnisse an ihnen, direkte Verhältnisse. Es ist das Verhältniß solcher Verhältnisse zu einander, welches nun in seiner Fortbestimmung zu betrachten ist.

Das Maaß, wie es so nunmehr reales ist, ist

erstens ein selbstständiges Maaß einer Körperlichkeit, das sich zu andern verhält und in diesem Verhalten dieselben, so wie damit die selbstständige Materialität, specificirt. Diese Specifikation, als ein äußerliches Beziehen zu vielen Andern überhaupt ist das Hervorbringen anderer Verhältnisse, somit anderer im Maaße, und die specifische Selbstständigkeit bleibt nicht in einem direkten Verhältnisse bestehen, sondern geht in specifische Bestimmtheit, die eine Reihe von Maaßen ist, über.

Zweitens sind die dadurch entstehenden direkten Verhältnisse, an sich bestimmte und ausschließende Maaße, (Wahlverwandtschaften); indem aber ihr Unterschied von einander zugleich nur quantitativ ist, so ist ein Fortgang von Verhältnissen

vorhanden, der zum Theil bloß äußerlich quantitativ ist, aber auch durch qualitative Verhältnisse unterbrochen wird, und eine Knotenlinie von specifischen Selbstständigen bildet.

Drittens aber tritt in diesem Fortgange für das Maaß die Maaßlosigkeit überhaupt, und bestimmter die Unendlichkeit des Maaßes ein, in welcher die sich ausschließenden Selbstständigkeiten Eins mit einander sind, und das Selbstständige in negative Beziehung zu sich selbst tritt.

A.
Das Verhältniß selbstständiger Maaße.

Die Maaße heißen nun nicht mehr bloß unmittelbare, sondern selbstständige, insofern sie an ihnen selbst zu Verhältnissen von Maaßen, welche specificirt sind, so in diesem Fürsichseyn Etwas, physikalische, zunächst materielle Dinge sind. Das Ganze, welches ein Verhältniß solcher Maaße ist, ist aber

a. zunächst selbst unmittelbar; so sind die beiden Seiten, welche als solche selbstständige Maaße bestimmt sind, außer einander an besondern Dingen bestehend, und werden äußerlich in Verbindung gesetzt;

b. die selbstständigen Materialitäten sind aber, was sie qualitativ sind, nur durch die quantitative Bestimmung, die sie als Maaße haben, somit durch selbst quantitative Beziehung auf andere, als different dagegen (sogenannte Affinität) und zwar als Glieder einer Reihe solchen quantitativen Verhaltens bestimmt;

c. dieses gleichgültige mannigfaltige Verhalten schließt sich zugleich zum ausschließenden Fürsichseyn ab; — sogenannte Wahlverwandtschaft.

a. Verbindung zweier Maaße.

Etwas ist in sich als Maaßverhältniß von Quantis bestimmt, welche ferner Qualitäten zukommen, und das Etwas ist

die Beziehung von diesen Qualitäten. Die eine ist dessen Insichseyn, wonach es ein Fürsichseyendes, — Materielles — ist, (wie intensiv genommen, das Gewicht, oder extensiv, die Menge aber von materiellen Theilen); die andere aber ist die Aeußerlichkeit dieses Insichseyns, (das Abstrakte, Ideelle, der Raum.) Diese Qualitäten sind quantitativ bestimmt, und das Verhältniß derselben zu einander macht die qualitative Natur des materiellen Etwas aus; — das Verhältniß des Gewichts zum Volumen, die bestimmte specifische Schwere. Das Volumen, das Ideelle, ist als die Einheit anzunehmen, das Intensive aber, das in quantitativer Bestimmtheit und in der Vergleichung mit jenem als extensive Größe, Menge von fürsichseyenden Eins erscheint, als die Anzahl. — Das reine qualitative Verhalten der beiden Größebestimmtheiten, nach einem Potenzenverhältniß ist darin verschwunden, daß in der Selbstständigkeit des Fürsichseyns (materiellen Seyns —) die Unmittelbarkeit zurückgekehrt ist, an welcher die Größebestimmtheit ein Quantum als solches, und das Verhältniß eines solchen zu der andern Seite ebenfalls in dem gewöhnlichen Exponenten eines direkten Verhältnisses bestimmt ist.

Dieser Exponent ist das specifische Quantum des Etwas, aber er ist unmittelbares Quantum und dieses, damit die specifische Natur von solchem Etwas, ist nur in der Vergleichung mit andern Exponenten solcher Verhältnisse bestimmt. Er macht das specifische An-sich-bestimmtseyn, das innere eigenthümliche Maaß von Etwas aus; aber indem dieses sein Maaß auf dem Quantum beruht, ist es auch nur als äußerliche, gleichgültige Bestimmtheit, und solches Etwas ist dadurch der innerlichen Maaßbestimmung ungeachtet veränderlich. Das Andere, zu dem es als veränderlich sich verhalten kann, ist nicht eine Menge von Materie, ein Quantum überhaupt; hiergegen hält sein specifisches Ansichbestimmtseyn aus, sondern ein Quantum, das zugleich ebenso Exponent solchen specifischen Verhält-

nisses ist. Es sind zwei Dinge, von verschiedenem inneren Maaße, die in Beziehung stehen, und in Verbindung treten; — wie zwei Metalle von verschiedener specifischer Schwere; — welche Gleichartigkeit ihrer Natur, daß es z. B. nicht ein Metall ist, von dessen Verbindung mit Wasser die Rede wäre, sonst zur Möglichkeit solcher Verbindung erforderlich sey, gehört nicht hierher zu betrachten. — Einer Seits erhält sich nun jedes der beiden Maaße in der Veränderung, die an dasselbe durch die Aeußerlichkeit des Quantums kommen sollte, weil es Maaß ist, anderer Seits aber ist dieses Sich-erhalten selbst ein negatives Verhalten zu diesem Quantum, eine Specifikation desselben, und da dasselbe Exponent des Maaßverhältnisses ist, eine Veränderung des Maaßes selbst und zwar eine gegenseitige Specifikation.

Nach der bloß quantitativen Bestimmung wäre die Verbindung ein bloßes Summiren der zwei Größen der einen, und der zwei der andern Qualität, z. B. die Summe der beiden Gewichte und der beiden Volumen bei der Verbindung zweier Materien von verschiedener specifischer Schwere, so daß nicht nur das Gewicht des Gemisches gleich jener Summe bliebe, sondern auch der Raum, den dasselbe einnimmt, gleich der Summe jener Räume. Allein nur das Gewicht findet sich als die Summe der Gewichte, die vor der Verbindung vorhanden waren; es summirt sich die Seite, welche als die fürsichseyende zum festen Daseyn und damit von bleibendem unmittelbaren Quantum geworden ist, — das Gewicht der Materie, oder was für dasselbe nach der Rücksicht der quantitativen Bestimmtheit gilt, die Menge der materiellen Theile. Aber in die Exponenten fällt die Veränderung, indem sie der Ausdruck der qualitativen Bestimmtheit, des Fürsichseyns als Maaß-Verhältnisse sind, welches, indem das Quantum als solches die zufällige, äußerliche Veränderung durch Zusatz, der summirt wird, erleidet, zugleich sich als negirend gegen diese Aeußerlichkeit er-

weist. Dieses immanente Bestimmen des Quantitativen, da es, wie gezeigt, nicht am Gewichte erscheinen kann, erweist sich an der andern Qualität, welche die ideelle Seite des Verhältnisses ist. Für die sinnliche Wahrnehmung kann es auffallend seyn, daß sich nach der Vermischung zweier specifisch verschiedener Materien eine Veränderung, — gewöhnlich eine Verminderung, — des summirten Volumens zeigt; der Raum selbst macht das Bestehen der außereinanderseyenden Materie aus. Aber dieß Bestehen, gegen die Negativität, welche das Fürsichseyn in sich enthält, ist das nicht an sich Seyende, das Veränderliche; der Raum wird auf diese Weise als das, was er wahrhaft ist, als das Ideelle gesetzt.

Es ist aber hiermit nicht nur die eine der qualitativen Seiten als veränderlich gesetzt, sondern das Maaß selbst, und damit die darauf gegründete qualitative Bestimmtheit des Etwas hat sich so gezeigt, nicht an ihm selbst ein Festes zu seyn, sondern, wie das Quantum überhaupt, seine Bestimmtheit in andern Maaßverhältnissen zu haben.

b. Das Maaß als Reihe von Maaßverhältnissen.

1. Wenn Etwas, das mit Anderm vereint wird, und ebenso dieß Andere nur durch die einfache Qualität bestimmt, das wäre, was es ist, so würden sie in dieser Verbindung nur sich aufheben, aber Etwas, das Maaßverhältniß in sich ist, ist selbstständig, aber dadurch zugleich vereinbar mit einem eben Solchen; indem es in dieser Einheit aufgehoben wird, erhält es sich durch sein gleichgültiges, quantitatives Bestehen, und verhält sich zugleich als specificirendes Moment eines neuen Maaßverhältnisses. Seine Qualität ist eingehüllt in das Quantitative; damit ist sie ebenso gleichgültig gegen das andere Maaß, kontinuirt sich in dasselbe und in das neue gebildete Maaß hinein; der Exponent des neuen Maaßes ist selbst nur irgend ein Quantum, äußerliche Bestimmtheit; stellt sich als Gleichgültig-

keit darin dar, daß das specifisch-bestimmte Etwas mit andern eben solchen Maaßen eben dergleichen Neutralisirungen der beiderseitigen Maaßverhältnisse eingeht; in nur Einem, von ihm und einem andern Gebildeten, drückt sich seine specifische Eigenthümlichkeit nicht aus.

2. Diese Verbindung mit Mehreren, die gleichfalls Maaße an ihnen sind, giebt verschiedene Verhältnisse, die also verschiedene Exponenten haben. Das Selbstständige hat den Exponenten seines An-sich-bestimmtseyns nur in der Vergleichung mit andern; die Neutralität mit andern aber macht seine reelle Vergleichung mit denselben aus; es ist seine Vergleichung mit ihnen durch sich selbst. Die Exponenten dieser Verhältnisse aber sind verschieden, und es stellt hiermit seinen qualitativen Exponenten als die *Reihe* dieser *verschiedenen Anzahlen* dar, zu denen es die Einheit ist; — als eine *Reihe von specifischem Verhalten zu Andern*. Der qualitative Exponent als Ein unmittelbares Quantum drückt eine einzelne Relation aus. Wahrhaft unterscheidet sich das Selbstständige durch die *eigenthümliche Reihe* der Exponenten, die es, als Einheit angenommen, mit andern solchen Selbstständigkeiten bildet, indem ein Anderes derselben ebenso mit ebendenselben in Beziehung gebracht und als Einheit angenommen, eine andere Reihe formirt. — Das Verhältniß solcher Reihe innerhalb ihrer macht nun das Qualitative des Selbstständigen aus.

Insofern nun solches Selbstständiges mit einer Reihe von Selbstständigen eine Reihe von Exponenten bildet, scheint es zunächst von einem Andern außer dieser Reihe selbst, mit welchem es *verglichen* wird, dadurch unterschieden zu seyn, daß dieses eine andere Reihe von Exponenten mit denselben Gegenüberstehenden macht. Aber auf diese Weise wären diese beiden Selbstständigen *nicht vergleichbar*, insofern jedes so als *Einheit* gegen seine Exponenten betrachtet wird, und die beiden aus dieser Beziehung entstehenden Reihen *unbestimmt* an-

dere sind. Die Beiden, die als Selbstständige verglichen werden sollen, sind zunächst gegen einander nur als Quanta unterschieden; ihr Verhältniß zu bestimmen, bedarf es selbst einer gemeinschaftlichen fürsichseyenden Einheit. Diese bestimmte Einheit ist nur in dem zu suchen, worin die zu Vergleichenden, wie gezeigt, das specifische Daseyn ihres Maaßes haben, also in dem Verhältnisse, das die Verhältnißexponenten der Reihe zu einander haben. Dieß Verhältniß der Exponenten selbst ist aber nur so für sichseyende, in der That bestimmte Einheit, als die Glieder der Reihe dasselbe, als ein konstantes Verhältniß unter einander, zu beiden haben; so kann es ihre gemeinschaftliche Einheit seyn. In ihr also liegt allein die Vergleichbarkeit der beiden Selbstständigen, die als sich nicht mit einander neutralisirend, sondern als gleichgültig gegen einander angenommen wurden. Jedes abgesondert außerhalb der Vergleichung ist die Einheit der Verhältnisse mit den gegenüberstehenden Gliedern, welche die Anzahlen gegen jene Einheit sind, somit die Reihe von Exponenten vorstellen. Diese Reihe ist dagegen umgekehrt die Einheit für jene beiden, die verglichen miteinander, Quanta gegeneinander sind; als solche sind sie selbst verschiedene Anzahlen ihrer so eben aufgezeigten Einheit.

Diejenigen aber ferner, welche mit den gegenüber stehenden unter sich verglichenen Beiden oder vielmehr Vielen überhaupt, die Reihe der Exponenten des Verhaltens derselben abgeben, sind an ihnen selbst gleichfalls Selbstständige, jedes ein specifisches Etwas von einem ihm an sich zuständigen Maaßverhältniß. Sie sind insofern gleichfalls jedes als Einheit zu nehmen, so daß sie an den erstgenannten unter sich bloß verglichenen Beiden oder vielmehr unbestimmt Mehrern eine Reihe von Exponenten haben, welche Exponenten die Vergleichungszahlen der so eben genannten unter sich sind; so wie die Vergleichungszahlen der nun einzeln auch als selbstständig genommenen unter sich gleichfalls umgekehrt die Reihe der Exponenten für die

Glieder der ersten Reihe sind. Beide Seiten sind auf diese Weise Reihen, in denen jede Zahl erstens Einheit überhaupt ist gegen ihre gegenüber stehende Reihe, an der sie ihr Fürsich-bestimmtseyn als eine Reihe von Exponenten hat; zweitens ist sie selbst einer der Exponenten für jedes Glied der gegen-überstehenden Reihe; und drittens Vergleichungszahl zu den übrigen Zahlen ihrer Reihe, und hat als solche Anzahl, die ihr auch als Exponent zukommt, ihre für-sich-bestimmte Einheit an der gegenüberstehenden Reihe.

3. In diesem Verhalten ist die Art und Weise wiederge-kehrt, wie das Quantum als fürsichseyend, nämlich als Grad gesetzt ist, einfach zu seyn, aber die Größebestimmtheit an einem außer ihm seyenden Quantum, das ein Kreis von Quantis ist, zu haben. Im Maaße aber ist dieß Aeußerliche nicht bloß ein Quantum und ein Kreis von Quantis, sondern eine Reihe von Verhältnißzahlen, und das Ganze derselben ist es, worin das Fürsich-bestimmtseyn des Maaßes liegt. Wie beim Fürsichseyn des Quantums als Grad der Fall ist, hat in diese Aeußerlich-keit seiner selbst sich die Natur des selbstständigen Maaßes ver-kehrt. Seine Beziehung auf sich ist zunächst als unmittel-bares Verhältniß, und damit besteht sogleich seine Gleichgül-tigkeit gegen Anderes nur in dem Quantum. In diese Aeußer-lichkeit fällt daher seine qualitative Seite, und sein Verhal-ten zu Anderem wird zu dem, was die specifische Bestim-mung dieses Selbstständigen ausmacht. Sie besteht so schlecht-hin in der quantitativen Art und Weise dieses Verhaltens, und diese Art und Weise ist so sehr durch das Andere als durch es selbst bestimmt, und dieß Andere ist eine Reihe von Quan-tis, und es selbst gegenseitig ein solches. Aber diese Beziehung, in welcher sich zwei Specifische zu Etwas, zu einem Dritten, dem Exponenten, specificiren, enthält ferner dieß, daß das Eine darin nicht in das Andere übergegangen, also nicht nur eine Nega-tion überhaupt, sondern Beide darin negativ gesetzt sind, und

indem jedes sich gleichgültig darin erhält, seine Negation auch wieder negirt ist. Diese ihre qualitative Einheit ist somit für sich seyende ausschließende Einheit. Die Exponenten, welche zunächst Vergleichungszahlen unter sich sind, haben in dem Momente des Ausschließens erst ihre wahrhaft specifische Bestimmtheit gegeneinander an ihnen und ihr Unterschied wird so zugleich qualitativer Natur. Er gründet sich aber auf das Quantitative; das Selbstständige verhält sich erstens nur darum zu einem Mehrern seiner qualitativ andern Seite, weil es in diesem Verhalten zugleich gleichgültig ist; zweitens ist nun die neutrale Beziehung durch die in ihr enthaltene Quantitativität nicht nur Veränderung, sondern als Negation der Negation gesetzt, und ausschließende Einheit. Dadurch ist die Verwandtschaft eines Selbstständigen zu den Mehrern der andern Seite nicht mehr eine indifferente Beziehung, sondern eine Wahlverwandtschaft.

c. Wahlverwandtschaft.

Es ist hier der Ausdruck Wahlverwandtschaft, wie auch im vorhergehenden Neutralität, Verwandtschaft, gebraucht worden, — Ausdrücke, die sich auf das chemische Verhältniß beziehen. Denn in der chemischen Sphäre hat wesentlich das Materielle seine specifische Bestimmtheit in der Beziehung auf sein Anderes; es existirt nur als diese Differenz. Diese specifische Beziehung ist ferner an die Quantität gebunden, und ist zugleich nicht nur die Beziehung auf ein einzelnes Anderes, sondern auf eine Reihe solcher ihm gegenüberstehenden Differenten; die Verbindungen mit dieser Reihe beruhen auf einer sogenannten Verwandtschaft mit jedem Gliede derselben, aber bei dieser Gleichgültigkeit ist zugleich jede ausschließend gegen andere; welche Beziehung entgegengesetzter Bestimmungen noch zu betrachten ist. — Es ist aber nicht nur im Chemischen, daß sich das Specifische in einem Kreise von Ver-

bindungen darstellt; auch der einzelne Ton hat erst seinen Sinn in dem Verhalten und der Verbindung mit einem andern und mit der Reihe von andern; die Harmonie oder Disharmonie in solchem Kreise von Verbindungen macht seine qualitative Natur aus, welche zugleich auf quantitativen Verhältnissen beruht, die eine Reihe von Exponenten bilden, und die Verhältnisse von den beiden specifischen Verhältnissen sind, die jeder der verbundenen Töne an ihm selbst ist. Der einzelne Ton ist der Grundton eines Systems, aber ebenso wieder einzelnes Glied im Systeme jedes andern Grundtons. Die Harmonien sind ausschließende Wahlverwandtschaften, deren qualitative Eigenthümlichkeit sich aber ebenso sehr wieder in die Aeußerlichkeit bloß quantitativen Fortgehens auflöst. — Worin aber das Princip eines Maaßes für diejenigen Verwandtschaften, welche (chemische oder musikalische oder andere) Wahlverwandtschaften unter und gegen die andern sind, liege, darüber wird im Folgenden in Betreff der chemischen noch eine Bemerkung vorkommen; aber diese höhere Frage hängt mit dem Specifischen des eigentlichen Qualitativen aufs engste zusammen und gehört in die besondern Theile der konkreten Naturwissenschaft.

Insofern das Glied einer Reihe seine qualitative Einheit in seinem Verhalten zu dem Ganzen einer gegenüberstehenden Reihe hat, deren Glieder aber gegeneinander nur durch das Quantum, nach welchem sie sich mit jenem neutralisiren, verschieden sind, so ist die speciellere Bestimmtheit in dieser vielfachen Verwandtschaft gleichfalls nur eine quantitative. In der Wahlverwandtschaft als ausschließender, qualitativer Beziehung entnimmt das Verhalten sich diesem quantitativen Unterschiede. Die nächste Bestimmung, die sich darbietet, ist: daß nach dem Unterschied der Menge, also der extensiven Größe, der unter den Gliedern der einen Seite für die Neutralisirung eines Gliedes der andern Seite Statt findet, sich auch die Wahlverwandtschaft dieses Gliedes zu den Gliedern der andern Reihe, mit

denen allen es in Verwandtschaft steht, richte. Das Ausschließen als ein festeres Zusammenhalten gegen andere Möglichkeiten der Verbindung, welches dadurch begründet wäre, erschiene so umgewandelt in um so viel größerer Intensität, nach der früher nachgewiesenen Identität der Formen von extensiver und intensiver Größe, als in welchen beiden Formen die Größenbestimmtheit eine und dieselbe ist. Dieß Umschlagen der einseitigen Form der extensiven Größe auch in ihre andere, die intensive, ändert aber an der Natur der Grundbestimmung, welche das Eine und dasselbe Quantum ist, nichts; so daß hiermit in der That kein Ausschließen gesetzt wäre, sondern gleichgültig entweder nur Eine Verbindung oder ebensowohl eine Kombination unbestimmt von wie vielen Gliedern, wenn nur die Portionen, die von ihnen einträten, in Gemäßheit ihrer Verhältnisse untereinander dem geforderten Quantum entsprechend wären, Statt haben könnte.

Allein die Verbindung, die wir auch Neutralisation genannt haben, ist nicht nur die Form der Intensität; der Exponent ist wesentlich Maaßbestimmung, und damit ausschließend; die Zahlen haben in dieser Seite ausschließenden Verhaltens ihre Kontinuität und Zusammenfließbarkeit mit einander verloren; es ist das Mehr oder Weniger, was einen negativen Charakter erhält, und der Vorzug, den ein Exponent gegen andere hat, bleibt nicht in der Größenbestimmtheit stehen. Ebenso sehr ist aber auch diese andere Seite vorhanden, nach welcher es einem Momente wieder gleichgültig ist von mehrern ihm gegenüber stehenden Momenten das neutralisirende Quantum zu erhalten, von jedem nach seiner specifischen Bestimmtheit gegen das Andere; das ausschließende, negative Verhalten leidet zugleich diesen Eintrag von der quantitativen Seite her. — Es ist hiermit ein Umschlagen von gleichgültigem, bloß quantitativem Verhalten in ein qualitatives und umgekehrt ein Uebergehen des specifischen Bestimmtseyns in das bloß äußerliche Ver-

hältniß gesetzt; — eine Reihe von Verhältnissen, die bald bloß quantitativer Natur, bald specifische und Maaße sind.

Anmerkung.

Die chemischen Stoffe sind die eigenthümlichsten Beispiele solcher Maaße, welche Maaßmomente sind, die dasjenigr, was ihre Bestimmung ausmacht, allein im Verhalten zu andern haben. Säuren und Kalien oder Basen überhaupt erscheinen als unmittelbar an sich bestimmte Dinge, aber vielmehr als unvollkommene Körperelemente, als Bestandtheile, die eigentlich nicht für sich existiren, sondern nur diese Existenz haben, ihr isolirtes Bestehen aufzuheben und sich mit einem andern zu verbinden. Der Unterschied ferner, wodurch sie als selbstständige sind, besteht nicht in dieser unmittelbaren Qualität, sondern in der quantitativen Art und Weise des Verhaltens. Er ist nämlich nicht auf den chemischen Gegensatz von Säure und Kali oder Basis überhaupt eingeschränkt, sondern ist zu einem Maaße der Sättigung specificirt, und besteht in der specifischen Bestimmtheit der Quantität der sich neutralisirenden Stoffe. Diese Quantitäts-Bestimmung in Rücksicht auf die Sättigung macht die qualitative Natur eines Stoffes aus, sie macht ihn zu dem, was er für sich ist, und die Zahl, die dieß ausdrückt, ist wesentlich einer von mehreren Exponenten für eine gegenüberstehende Einheit. — Solcher Stoff steht mit einem andern in sogenannter Verwandtschaft; insofern diese Beziehung rein qualitativer Natur bliebe, so wäre, — wie die Beziehung der magnetischen Pole oder der Elektricitäten, — die eine Bestimmtheit nur die negative der andern, und beide Seiten zeigten sich nicht auch zugleich gleichgültig gegeneinander. Aber weil die Beziehung auch quantitativer Natur ist, ist jeder dieser Stoffe fähig mit Mehrern sich zu neutralisiren, und nicht auf einen gegenüberstehenden eingeschränkt. Es verhält sich nicht nur die Säure und das Kali oder Basis, sondern Säuren und Kalien oder Basen zu einander. Sie charakterisiren sich zunächst

dadurch gegen einander, je nachdem eine Säure z. B. von einem Kali mehr bedarf um sich mit ihm zu sättigen, als eine andere. Aber die fürsichseyende Selbstständigkeit zeigt sich darin, daß die Verwandtschaften sich ausschließend verhalten und eine vor der andern den Vorzug hat, indem für sich eine Säure mit allen Kalien, und umgekehrt, eine Verbindung eingehen kann. Es macht so den Hauptunterschied einer Säure gegen eine andere aus, ob sie zu einer Basis eine nähere Verwandtschaft habe als eine andere, d. i. eine sogenannte Wahlverwandtschaft.

Ueber die chemischen Verwandtschaften der Säuren und Kalien ist das Gesetz gefunden worden, daß wenn zwei neutrale Solutionen gemischt werden, wodurch eine Scheidung und daraus zwei neue Verbindungen entstehen, diese Produkte gleichfalls neutral sind. Es folgt hieraus, daß die Mengen von zwei kalischen Basen, die zur Sättigung einer Säure erfordert werden, in demselben Verhältnisse zur Sättigung einer andern nöthig sind; überhaupt wenn für ein Kali als Einheit genommen die Reihe der Verhältnißzahlen bestimmt worden ist, in denen die verschiedenen Säuren dasselbe sättigen, so ist für jedes andere Kali diese Reihe dieselbe, nur daß die verschiedenen Kalien gegen einander in verschiedenen Anzahlen zu nehmen sind; — Anzahlen, die wieder ihrer Seits eine eben solche beständige Reihe von Exponenten für jede der gegenüber stehenden Säuren bilden, indem sie ebenso zu jeder einzelnen Säure sich in demselben Verhältnisse beziehen, als zu jeder andern. — Fischer hat zuerst diese Reihen aus den richterischen Arbeiten in ihrer Einfachheit herausgehoben; s. in s. Anmerkungen zur Uebersetzung von Berthollets Abhandlung über die Gesetze der Verwandtschaft in der Chemie, S. 232 und Berthollet Statique chimique I. Part. p. 134 ff. — Die, seit dieß zuerst geschrieben worden, nach allen Seiten hin so sehr ausgebildete Kenntniß von den Verhältnißzahlen der Mischungen der chemi-

schen Elemente, hier berücksichtigen zu wollen, würde auch darum eine Abschweifung seyn, da diese empirische zu einem Theil aber auch nur hypothetische Erweiterung innerhalb derselben Begriffsbestimmungen eingeschlossen bleibt. Aber über die dabei gebrauchten Kategorien, ferner über die Ansichten der chemischen Wahlverwandtschaft selbst und ihrer Beziehung auf das Quantitative, so wie über den Versuch, dieselbe auf bestimmte physikalische Qualitäten zu gründen, mögen noch einige Bemerkungen hinzugefügt werden.

Bekanntlich hat Berthollet die allgemeine Vorstellung von der Wahlverwandtschaft durch den Begriff von der Wirksamkeit einer chemischen Masse modificirt. Diese Modifikation hat, was wohl zu unterscheiden ist, auf die Quantitäts-Verhältnisse der chemischen Sättigungs-Gesetze selbst keinen Einfluß, aber das qualitative Moment der ausschließenden Wahlverwandtschaft als solcher wird nicht nur geschwächt, sondern vielmehr aufgehoben. Wenn zwei Säuren auf ein Kali wirken, und diejenige, von welcher gesagt wird, daß sie eine größere Verwandtschaft zu derselben habe, auch in dem Quantum vorhanden ist, welches fähig ist, das Quantum der Basis zu sättigen, so erfolgt nach der Vorstellung der Wahlverwandtschaft nur diese Sättigung; die andere Säure bleibt ganz unwirksam und von der neutralen Verbindung ausgeschlossen. Nach jenem Begriffe der Wirksamkeit einer chemischen Masse hingegen, ist jede von beiden wirksam in einem Verhältniß, das aus ihrer vorhandenen Menge und ihrer Sättigungsfähigkeit oder sogenannten Affinität zusammengesetzt ist. Berthollets Untersuchungen haben die näheren Umstände angegeben, unter welchen die Wirksamkeit der chemischen Masse aufgehoben wird, und eine (stärker verwandte) Säure die andere (schwächere) auszutreiben und deren Wirkung auszuschließen, somit nach dem Sinne der Wahlverwandtschaft thätig zu seyn scheint. Er hat gezeigt, daß es Umstände, wie die Stärke der Kohäsion, Unauflösbar-

keit der gebildeten Salze im Wasser, sind, unter welchen jenes Ausschließen Statt findet, nicht die qualitative Natur der Agentien als solche, — Umstände, welche wieder durch andere Umstände z. B. die Temperatur in ihrer Wirkung aufgehoben werden können. Mit der Beseitigung dieser Hindernisse tritt die chemische Masse unverkümmert in Wirksamkeit, und das, was als rein qualitatives Ausschließen, als Wahlverwandtschaft erschien, zeigt sich nur in äußerlichen Modifikationen zu liegen.

Berzelius wäre es vornehmlich, der weiter über diesen Gegenstand zu hören ist. Derselbe stellt aber in seinem Lehrbuche der Chemie über die Sache nichts Eigenthümliches und Bestimmteres auf. Es sind die berthollet'schen Ansichten aufgenommen und wörtlich wiederholt, nur mit der eigenthümlichen Metaphysik einer unkritischen Reflexion ausstaffirt worden, deren Kategorien also allein sich für die nähere Betrachtung darbieten. Die Theorie geht über die Erfahrung hinaus, und erfindet Theils sinnliche Vorstellungen, wie sie nicht selbst in der Erfahrung gegeben sind, Theils wendet sie Denkbestimmungen an, und macht sich auf beide Weise zum Gegenstande logischer Kritik. Wir wollen daher das in jenem Lehrbuche selbst III. Band I. Abth. (übers. von Wöhler S. 82 ff.) über die Theorie Vorgetragene vornehmen. Daselbst nun liest man, „daß man sich vorstellen müsse, in einer gleichförmig gemischten Flüssigkeit sey ein jedes Atom vom aufgelösten Körper von einer gleichen Anzahl von Atomen des Auflösungsmittels umgeben; und wenn mehrere Substanzen zusammen aufgelöst sind, so müssen sie die Zwischenräume zwischen den Atomen des Auflösungsmittels unter sich theilen, so daß, bei einer gleichförmigen Mischung der Flüssigkeit, eine solche Symmetrie in der Lage der Atome entstehe, daß alle Atome der einzelnen Körper sich in Beziehung zu den Atomen der andern Körper in einer gleichförmigen Lage befinden; man könne daher sagen, daß die Auflösung durch die Symmetrie in der

Stellung der Atome, so wie die Verbindung durch die bestimmten Proportionen charakterisirt sey." — Dieß wird hierauf durch ein Beispiel der Verbindungen erläutert, die aus einer Auflösung von Kupferchlorid, zu welcher Schwefelsäure hinzugesetzt wird, entstehen; aber an diesem Beispiele wird freilich weder aufgezeigt, daß Atome existiren, noch daß eine Anzahl von Atomen der aufgelösten Körper Atome der Flüssigkeit umgeben, freie Atome der beiden Säuren sich um die (mit dem Kupferoxyd) verbunden bleibenden lagern, noch daß die Symmetrie in der Stellung und Lage, noch daß Zwischenräume zwischen den Atomen existiren, — am allerwenigsten daß die aufgelösten Substanzen die Zwischenräume der Atome des Auflösungsmittels unter sich theilen. Dieß hieße, daß die aufgelösten da ihre Stellung nehmen, wo das Auflösungsmittel nicht ist, — denn die Zwischenräume desselben sind die von ihm leeren Räume, — somit daß die aufgelösten Substanzen sich nicht im Auflösungsmittel befinden, sondern wenn auch dasselbe umgebend und umlagernd, oder von demselben umgeben und umlagert, — außerhalb desselben, also gewiß auch von ihm nicht aufgelöst sind. Man sieht somit nicht ein, daß man sich solche Vorstellungen machen müsse, welche in der Erfahrung nicht aufgezeigt sind, im Wesentlichen sich sogleich widersprechen, und sonst auf andere Weise nicht erhärtet sind. Dieß könnte nur durch die Betrachtung dieser Vorstellungen selbst, d. i. durch Metaphysik, welche Logik ist, geschehen, durch diese aber werden sie so wenig als durch die Erfahrung bestätigt, — im Gegentheil! — Uebrigens giebt Berzelius zu, was auch oben gesagt worden, daß die Sätze Berthollets der Theorie von den bestimmten Proportionen nicht entgegen seyen, — er fügt freilich hinzu, daß sie auch den Ansichten von der Korpuskularphilosophie, d. i. der vorhin angeführten Vorstellungen von den Atomen, der Erfüllung der Zwischenräume der auflösenden Flüssigkeit durch die Atome der festen Körper u. s. f.

nicht entgegen seyen, — diese letztere grundlose Metaphysik hat aber wesentlich nichts mit den Proportionen der Sättigung selbst zu thun.

Das Specifische, was in den Sättigungsgesetzen ausgedrückt ist, betrifft somit nur die Menge von selbst quantitativen Einheiten (nicht Atomen) eines Körpers, mit welcher sich die quantitative Einheit (ebenso wenig ein Atom) eines andern gegen erstern chemisch differenten Körpers neutralisirt; die Verschiedenheit besteht allein in diesen verschiedenen Proportionen. Wenn dann Berzelius, ungeachtet seine Proportionenlehre ganz nur eine Bestimmung von Mengen ist, doch auch von Affinitätsgraden spricht, z. B. S. 86, indem er die chemische Masse Berthollets als die Summe des Affinitätsgrades aus der vorhandenen Quantität des wirksamen Körpers erklärt, statt dessen Berthollet konsequenter den Ausdruck capacité de saturation gebraucht, so verfällt er damit selbst in die Form intensiver Größe. Dieß ist aber die Form, welche das Eigenthümliche der sogenannten dynamischen Philosophie ausmacht, die er früher S. 29 a. a. O. „die spekulative Philosophie gewisser deutschen Schulen" nennt, und zum Besten der vortrefflichen „Korpuskularphilosophie" nachdrücklich verwirft. Von dieser dynamischen Philosophie giebt er dort an, daß sie annehme, die Elemente in ihrer chemischen Vereinigung durchdringen sich, und die Neutralisation bestehe in dieser gegenseitigen Durchdringung; dieß heißt nichts Anders, als daß die chemisch differenten Partikeln, die als Menge gegeneinander sind, in die Einfachheit einer intensiven Größe zusammengehen, was sich auch als Verminderung des Volums kund giebt. Dagegen sollen in der Korpuskulartheorie auch die chemisch verbundenen Atome sich in den Zwischenräumen, d. h. außereinander erhalten (Juxtaposition); Grad der Affinität hat in solchem Verhalten als einer nur extensiven Größe, eines Perennirens von Menge, keinen Sinn. Wenn ebendas. an-

gegeben wird, daß die Erscheinungen der bestimmten Proportionen für die dynamische Ansicht ganz unvorhergesehen gekommen seyen, so wäre dieß nur ein äußerlicher historischer Umstand, abgesehen davon, daß die richterschen stöchiometrischen Reihen, in der fischerschen Zusammenstellung bereits Berthollet bekannt und in der ersten Ausgabe dieser Logik, welche die Nichtigkeit der Kategorien erweist, auf denen die alte wie die neuseynwollende Korpuskulartheorie beruht, angeführt sind. Irrthümlich aber urtheilt Berzelius, als ob unter der Herrschaft „der dynamischen Ansicht" die Erscheinungen der bestimmten Proportionen „für immer" unbekannt geblieben wären, — in dem Sinne, daß jene Ansicht sich nicht mit der Bestimmtheit der Proportionen vertrüge. Diese ist auf allen Fall nur Größebestimmtheit, gleichgültig ob in extensiver und intensiver Form, — so daß auch Berzelius, so sehr er an der erstern Form, der Menge, hängt, selbst die Vorstellung von Affinitätsgraden gebraucht.

Indem hiermit die Verwandtschaft auf den quantitativen Unterschied zurückgeführt ist, ist sie als Wahlverwandtschaft aufgehoben; das Ausschließende aber, das bei derselben Statt findet, ist auf Umstände zurückgeführt, d. i. auf Bestimmungen, welche als etwas der Verwandtschaft Aeußerliches erscheinen, auf Kohäsion, Unauflöslichkeit der zu Stande gekommenen Verbindungen u. s. f. Es kann mit dieser Vorstellung zum Theil das Verfahren bei der Betrachtung der Wirkung der Schwere verglichen werden, wo das, was an sich der Schwere selbst zukommt, daß der bewegte Pendel durch sie nothwendig zur Ruhe übergeht, nur als der zugleich vorhandene Umstand des äußern Widerstands der Luft des Fadens u. s. f. genommen und der Reibung allein statt der Schwere zugeschrieben wird. — Hier für die Natur des Qualitativen, welches in der Wahlverwandtschaft liegt, macht es keinen Unterschied, ob dasselbe in der Form jener Umstände als seiner Bedingungen erscheint und aufgefaßt wird. Es beginnt mit dem Qualitativen als solchen

eine neue Ordnung, deren Specifikation nicht mehr nur quantitativer Unterschied ist.

Wenn nun sonach der Unterschied der chemischen Affinität in einer Reihe quantitativer Verhältnisse sich genau feststellt gegen die Wahlverwandtschaft als eintretender qualitativer Bestimmtheit, deren Verhalten mit jener Ordnung keinesweges zusammenfällt, so wird dieser Unterschied wieder in völlige Verwirrung durch die Art geworfen, in welcher mit dem chemischen Verhalten das elektrische in neuern Zeiten in Verbindung gebracht wird, und die Hoffnung von diesem tiefer seyn sollenden Princip aus über das wichtigste, das Maaßverhältniß, einen Aufschluß zu erhalten, wird gänzlich getäuscht. Diese Theorie, in welcher die Erscheinungen der Elektricität und des Chemismus vollkommen identificirt werden, insofern sie das Physikalische und nicht bloß die Maaßverhältnisse betrifft, ist hier nicht in nähere Betrachtung zu nehmen, und nur insofern zu erwähnen, als die Unterschiedenheit der Maaßbestimmungen dadurch verworren werden. Für sich selbst ist sie seicht zu nennen, weil die Seichtigkeit darin besteht, das Verschiedene mit Weglassung der Verschiedenheit identisch zu nehmen. Was hierbei die Affinität betrifft, so ist sie, indem so chemische Processe mit elektrischen, ingleichen mit Feuer- und Licht-Erscheinungen, identificirt werden, „auf Neutralisation entgegengesetzter Elektricitäten" reducirt worden. Die Identifikation der Elektricität und des Chemismus selbst ist es beinahe komisch (S. 63. a. a. O.) in folgender Weise dargestellt zu finden, daß „die elektrischen Phänomene wohl die Wirkung der Körper auf größern oder geringern Abstand, ihre Anziehung vor der Vereinigung (d. i. das noch nicht chemische Verhalten) — und das durch diese Vereinigung entstehende Feuer (?) wohl erklären, aber uns über die Ursache der mit einer so großen Kraft, nach Vernichtung des entgegengesetzten elektrischen Zustandes, fortdauernden Vereinigung der Körper keinen Auf-

schluß geben;" d. h. die Theorie giebt den Aufschluß, daß die Elektricität die Ursache des chemischen Verhaltens sey, daß aber die Elektricität über das, was im chemischen Processe chemisch ist, keinen Aufschluß gebe. — Damit, daß die chemische Differenz überhaupt auf den Gegensatz positiver und negativer Elektricität zurückgeführt wird, wird die Affinitätsverschiedenheit der auf die eine und auf die andere Seite fallenden Agentien unter sich als die Ordnung von zwei Reihen elektropositiver und elektronegativer Körper bestimmt. Bei dem Identificiren der Elektricität und des Chemismus ihrer allgemeinen Bestimmung nach, wird schon dieß übersehen, daß die erstere überhaupt und deren Neutralisirung flüchtig ist und der Qualität der Körper äußerlich bleibt, der Chemismus in seiner Aktion und besonders in der Neutralisation die ganze qualitative Natur der Körper in Anspruch nimmt und alterirt. Ebenso flüchtig ist innerhalb der Elektricität ihr Gegensatz von positiver und negativer; er ist ein so Unstätes, daß er von den geringsten äußerlichen Umständen abhängig ist, und in keinen Vergleich gestellt werden kann mit der Bestimmtheit und Festigkeit des Gegensatzes von Säuren z. B. gegen die Metalle u. s. w. Die Veränderlichkeit, die in diesem chemischen Verhalten, durch höchst gewaltsame Einwirkungen z. B. einer erhöhten Temperatur u. s. f. statt finden kann, steht in keinem Vergleich mit der Oberflächlichkeit des elektrischen Gegensatzes. Der fernere Unterschied nun innerhalb der Reihe jeder der beiden Seiten zwischen mehr oder weniger positiv-elektrischer, oder mehr oder weniger negativ-elektrischer Beschaffenheit, ist vollends sowohl ein völlig Unsicheres als Unkonstatirtes. Aus diesen Reihen der Körper aber (Berzelius am ang. Ort S. 84. f.) „nach ihren elektrischen Dispositionen soll das elektrochemische System entstehen, welches sich von allen am besten eigne, eine Idee von der Chemie zu geben:" diese Reihen werden nun angegeben; wie sie aber in der That beschaffen sind, darüber wird S. 67. hinzugefügt:

„daß dieß ungefähr die Ordnung dieser Körper sey, aber diese Materie sey so wenig untersucht, daß sich noch nichts ganz Gewisses hinsichtlich dieser relativen Ordnung bestimmen lasse.“ — Sowohl die Verhältnißzahlen jener (von Richter zuerst gemachten) Affinitätsreihen, als die höchst interessante von Berzelius aufgestellte Reduktion der Verbindungen von zwei Körpern auf die Einfachheit weniger quantitativen Verhältnisse sind ganz und gar unabhängig von jenem elektrochemisch seyn sollenden Gebräue. Wenn in jenen Proportionen und in deren seit Richter nach allen Seiten hin gewonnenen Ausdehnung der experimentale Weg der richtige Leitstern gewesen, so kontrastirt für sich damit um so mehr die Vermischung dieser großen Entdeckungen mit der außer dem Weg der Erfahrung liegenden Oede der sogenannten Korpuskulartheorie; nur dieser Anfang, das Princip der Erfahrung zu verlassen, konnte es motiviren, noch weiter jenen früher von Ritter vornehmlich angefangenen Einfall wieder aufzunehmen, feste Ordnungen von elektropositiven und elektronegativen Körpern, die zugleich chemische Bedeutung haben sollten, aufzustellen.

Schon die Nichtigkeit der Grundlage, die für die chemische Affinität in dem Gegensatze von elektropositiven und elektronegativen Körpern, wenn dieser für sich auch faktisch richtiger wäre, als er ist, angenommen wird, zeigt sich bald selbst auf dem experimentalen Wege, was denn aber wieder zu weiterer Inkonsequenz führt. Es wird S. 73. (a. a. O.) zugestanden, daß zwei sogenannte elektronegative Körper, wie Schwefel und Sauerstoff, auf eine viel innigere Art sich mit einander verbinden, als z. B. der Sauerstoff und das Kupfer, obgleich letzteres elektropositiv sey. Die auf den allgemeinen Gegensatz von positiver und negativer Elektricität basirte Grundlage für die Affinität muß hier hiermit gegen ein bloßes Mehr oder Weniger innerhalb Einer und derselben Reihe von elektrischer Bestimmtheit zurückgestellt werden. Der Verwandtschaftsgrad der

Körper, wird nun hieraus geschlossen, hänge demnach nicht allein von ihrer specifischen Unipolarität (mit welcher Hypothese diese Bestimmung zusammenhängt, thut hierher nichts, sie gilt hier nur für das Entweder des Positiven und das Oder des Negativen) ab; der Verwandtschaftsgrad müsse hauptsächlich von der Intensität ihrer Polarität im Allgemeinen hergeleitet werden. Hier geht somit näher die Betrachtung der Affinität zu dem Verhältniß der Wahlverwandtschaft über, um die uns vornehmlich zu thun ist; sehen wir, was sich denn für diese nun ergiebt. Indem sogleich (ebendas. S. 73) zugestanden wird, daß der Grad dieser Polarität, wenn sie nicht bloß in unserer Vorstellung existire, keine konstante Quantität zu seyn scheine, sondern sehr von der Temperatur abhänge, so findet sich nach allem diesem als Resultat angegeben nicht nur, daß jede chemische Wirkung also ihrem Grunde nach ein elektrisches Phänomen sey, sondern auch was Wirkung der sogenannten Wahlverwandtschaft zu seyn scheine, nur durch eine in gewissen Körpern stärker, als in andern vorhandene elektrische Polarität bewirkt werde. Zum Beschlusse des bisherigen Herumwindens in hypothetischen Vorstellungen bleibt es somit bei der Kategorie stärkerer Intensität, welche dasselbe Formelle als die Wahlverwandtschaft überhaupt ist, und diese damit, daß sie auf eine stärkere Intensität elektrischer Polarität gestellt wird, im geringsten nicht weiter auf einen physikalischen Grund bringt als vorher. Aber auch das was hier als größere specifische Intensität bestimmt seyn soll, wird späterhin nur auf die bereits angeführten, von Berthollet aufgezeigten Modifikationen zurückgeführt.

Das Verdienst und der Ruhm von Berzelius wegen der auf alle chemischen Verhältnisse ausgedehnten Proportionenlehre durfte für sich kein Abhaltungsgrund seyn, die Blöße der angeführten Theorie auseinander zu setzen; ein näherer Grund aber, dieß zu thun, muß der Umstand seyn, daß solches Verdienst in

einer Seite der Wissenschaft, wie bei Newton, Autorität für ein damit in Zusammenhang gesetztes grundloses Gebäude von schlechten Kategorien zu werden pflegt, und daß gerade solche Metaphysik dasjenige ist, was mit der größten Prätension ausgegeben und ebenso nachgesprochen wird.

Außer den Formen des Maaßverhältnisses, die sich auf die chemische Affinität und Wahlverwandtschaft beziehen, können auch noch andere in Rücksicht auf Quantitäten, die sich zu einem System qualificiren, betrachtet werden. Die chemischen Körper bilden in Beziehung auf Sättigung ein System von Verhältnissen; die Sättigung selbst beruht auf der bestimmten Proportion, in welcher die beiderseitigen Mengen, die eine besondere materielle Existenz gegeneinander haben, sich verbinden. Aber es giebt auch Maaßverhältnisse, deren Momente untrennbar sind und nicht in einer eigenen von einander verschiedenen Existenz dargestellt werden können. Diese sind das, was vorhin die unmittelbaren selbstständigen Maaße genannt, und die in den specifischen Schweren der Körper repräsentirt sind. — Sie sind innerhalb der Körper ein Verhältniß von Gewicht zum Volumen; der Verhältnißexponent, welcher die Bestimmtheit einer specifischen Schwere zum Unterschiede von andern ausdrückt, ist bestimmtes Quantum nur der Vergleichung, ein ihnen äußeres Verhältniß in einer äußern Reflexion, das sich nicht auf das eigene qualitative Verhalten zu einer gegenüber stehenden Existenz gründet. Es wäre die Aufgabe vorhanden, die Verhältnißexponenten der Reihe der specifischen Schweren, als ein System aus einer Regel zu erkennen, welche eine bloß arithmetische Vielheit zu einer Reihe harmonischer Knoten specificirte. — Dieselbe Forderung fände für die Erkenntniß der angeführten chemischen Verwandtschaftsreihen statt. Aber die Wissenschaft hat noch weit, um dahin zu gelangen, soweit als dahin, die Zahlen der Entferungen der Planeten des Sonnensystems in einem Maaßsysteme zu fassen.

Die specifischen Schweren, ob sie gleich zunächst kein qualitatives Verhältniß zu einander zu haben scheinen, treten jedoch gleichfalls in qualitative Beziehung. Indem die Körper chemisch verbunden, auch nur amalgamirt oder synsomatisirt werden, zeigt sich gleichfalls eine Neutralisation der specifischen Schweren. Es ist vorhin die Erscheinung angeführt worden, daß das Volumen, auch des Gemisches von chemisch gegen einander eigentlich gleichgültig bleibenden Materien, nicht von gleicher Größe mit der Summe des Volumens derselben vor der Vermischung ist. Sie modificiren in dieser gegenseitig das Quantum der Bestimmtheit, mit dem sie in die Beziehung eintreten, und geben sich auf diese Weise als sich qualitativ verhaltend gegen einander kund. Hier äußert sich das Quantum der specifischen Schwere nicht bloß als eine fixe Vergleichungszahl, sondern als eine Verhältnißzahl, die verrückbar ist; und die Exponenten der Gemische geben Reihen von Maaßen, deren Fortgang von einem andern Princip bestimmt wird, als den Verhältnißzahlen der specifischen Schweren, die mit einander verbunden werden. Die Exponenten dieser Verhältnisse sind nicht ausschließende Maaßbestimmungen; ihr Fortgang ist ein kontinuirlicher, aber enthält ein specificirendes Gesetz in sich, das von den formell fortgehenden Verhältnissen, in denen die Mengen verbunden werden, verschieden und jenen Fortgang mit diesem inkommensurabel macht.

B.

Knotenlinie von Maaßverhältnissen.

Die letzte Bestimmung des Maaßverhältnisses war, daß es als specifisch ausschließend ist; das Ausschließen kommt der Neutralität als negativer Einheit der unterschiedenen Momente zu. Für diese fürsichseyende Einheit, die Wahlverwandtschaft, hat sich in Ansehung ihrer Beziehung auf die andern Neutralitäten kein weiteres Princip der Specifikation er-

geben; diese bleibt nur in der quantitativen Bestimmung der Affinität überhaupt, nach der es bestimmte Mengen sind, welche sich neutralisiren, und damit anderen relativen Wahlverwandtschaften ihrer Momente gegenüberstehen. Aber ferner um der quantitativen Grundbestimmung willen kontinuirt sich die ausschließende Wahlverwandtschaft auch in die ihr andern Neutralitäten, und diese Kontinuität ist nicht nur äußerliche Beziehung der verschiedenen Neutralitäts-Verhältnisse, als eine Vergleichung, sondern die Neutralität hat als solche eine Trennbarkeit in ihr, indem die, aus deren Einheit sie geworden ist, als selbstständige Etwas, jedes als gleichgültig, mit diesem oder mit andern der gegenüberstehenden Reihe, ob zwar in verschiedenen specifisch bestimmten Mengen sich zu verbinden, in Beziehung treten. Dadurch ist dieß Maaß, das auf einem solchen Verhältnisse in ihm selbst beruht, mit eigner Gleichgültigkeit behaftet; es ist ein an ihm selbst Aeußerliches und in seiner Beziehung auf sich ein Veränderliches.

Diese Beziehung des Verhältnißmaaßes auf sich ist verschieden von seiner Aeußerlichkeit und Veränderlichkeit, als seiner quantitativen Seite, es ist als Beziehung auf sich gegen diese, eine seyende, qualitative Grundlage; — bleibendes, materielles Substrat, welches, zugleich als die Kontinuität des Maaßes in seiner Aeußerlichkeit mit sich selbst, in seiner Qualität jenes Princip der Specifikation dieser Aeußerlichkeit enthalten müßte.

Das ausschließende Maaß nach dieser nähern Bestimmung nun, in seinem Fürsichseyn sich äußerlich, stößt sich von sich selbst ab, setzt sich sowohl als ein anderes nur quantitatives, als auch als ein solches anderes Verhältniß, das zugleich ein anderes Maaß ist; ist als an sich selbst specificirende Einheit bestimmt, welche an ihr Maaßverhältnisse producirt. Diese Verhältnisse sind von der obigen Art der Affinitäten, in welchem ein Selbstständiges sich zu Selbstständigen anderer Qualität und

zu einer Reihe solcher verhält, verschieden; sie finden an *einem und demselben* Substrate, innerhalb derselben Momente der Neutralität statt; das Maaß bestimmt sich von sich abstoßend zu andern nur quantitativ verschiedenen Verhältnissen, welche gleichfalls *Affinitäten* und *Maaße* bilden, *abwechselnd* mit solchen, welche nur *quantitative Verschiedenheiten* bleiben. Sie bilden auf solche Weise eine *Knotenlinie* von Maaßen auf einer Skale des Mehr und Weniger.

Es ist ein Maaßverhältniß vorhanden; eine selbstständige Realität, die qualitativ von andern unterschieden ist. Ein solches Fürsichseyn ist, weil es zugleich wesentlich ein Verhältniß von Quantis ist, der Aeußerlichkeit und der Quantumsveränderung offen; es hat eine Weite, innerhalb deren es gegen diese Veränderung gleichgültig bleibt und seine Qualität nicht ändert. Aber es tritt ein Punkt dieser Aenderung des Quantitativen ein, auf welchem die Qualität geändert wird, das Quantum sich als specificirend erweist, so daß das veränderte quantitative Verhältniß in ein Maaß und damit in eine neue Qualität, ein neues Etwas, umgeschlagen ist. Das Verhältniß, das an die Stelle des ersten getreten, ist durch dieses bestimmt Theils nach der qualitativen Dieselbigkeit der Momente, die in Affinität stehen, Theils nach der quantitativen Kontinuität. Aber indem der Unterschied in dieses Quantitative fällt, verhält sich das neue Etwas gleichgültig gegen das Vorhergehende, ihr Unterschied ist der äußerliche des Quantums. Es ist also nicht aus dem Vorhergehenden, sondern unmittelbar aus sich hervorgetreten; d. i. aus der innerlichen, noch nicht ins Daseyn getretenen specificirenden Einheit. — Die neue Qualität oder das neue Etwas ist demselben Fortgange seiner Veränderung unterworfen und sofort ins Unendliche.

Insofern der Fortgang von einer Qualität in stätiger Kontinuität der Quantität ist, sind die einem qualificirenden Punkte sich nähernden Verhältnisse quantitativ betrachtet, nur durch das

Mehr und Weniger unterschieden. Die Veränderung ist nach dieser Seiee eine allmählige. Aber die Allmähligkeit betrifft bloß das Aeußerliche der Veränderung, nicht das Qualitative derselben; das vorhergehende quantitative Verhältniß, das dem folgenden unendlich nahe ist, ist noch ein anderes qualitatives Daseyn. Nach der qualitativen Seite wird daher das bloß quantitative Fortgehen der Allmähligkeit, das keine Grenze an sich selbst ist, absolut abgebrochen; indem die neue intretende Qualität nach ihrer bloß quantitativen Beziehung eine gegen die verschwindende unbestimmt andere, eine gleichgültige ist, ist der Uebergang ein Sprung; beide sind als völlig äußerliche gegen einander gesetzt. — Man sucht sich gern durch die Allmähligkeit des Uebergangs eine Veränderung begreiflich zu machen; aber vielmehr ist die Allmähligkeit gerade die bloß gleichgültige Aenderung, das Gegentheil der qualitativen. In der Allmähligkeit ist vielmehr der Zusammenhang der beiden Realitäten, — sie werden als Zustände, oder als selbstständige Dinge genommen, — aufgehoben; es ist gesetzt, daß keine die Grenze der andern, sondern eine der andern schlechthin äußerlich ist; hiermit wird gerade das, was zum Begreifen nöthig ist, wenn auch noch so wenig dazu erfordert wird, entfernt.

Anmerkung.

Das natürliche Zahlensystem zeigt schon eine solche Knotenlinie von qualitativen Momenten, die sich in dem bloß äußerlichen Fortgang hervorthun. Es ist eines Theils ein bloß quantitatives Vor- und Zurückgehen, ein fortwährendes Hinzuthun oder Wegnehmen, so daß jede Zahl dasselbe arithmetische Verhältniß zu ihrer vorhergehenden und nachfolgenden hat, als diese zu ihrer vorhergehenden und nachfolgenden u. s. f. Aber die hierdurch entstehenden Zahlen haben auch zu andern vorhergehenden oder folgenden ein specifisches Verhältniß, entweder ein solches vielfaches von einer derselben als eine ganze Zahl ausdrückt, oder Potenz und Wurzel zu seyn. — In den

musikalischen Verhältnissen tritt ein harmonisches Verhältniß in der Skale des quantitativen Fortgehens durch ein Quantum ein, ohne daß dieses Quantum für sich auf der Skale zu seinem vorhergehenden und nachfolgenden ein anderes Verhältniß hätte, als diese wieder zu ihren vorhergehenden und nachfolgenden. Indem folgende Töne vom Grundtone sich immer mehr zu entfernen oder Zahlen durch das arithmetische Fortgehen nur noch mehr andere zu werden scheinen, thut sich vielmehr auf einmal eine Rückkehr, eine überraschende Uebereinstimmung hervor, die nicht durch das unmittelbar Vorhergehende qualitativ vorbereitet war, sondern als eine actio in distans, als eine Beziehung zu einem Entfernten, erscheint; der Fortgang an bloß gleichgültigen Verhältnissen, welche die vorhergehende specifische Realität nicht ändern oder auch überhaupt keine solche bilden, unterbricht sich auf einmal, und indem er in quantitativer Rücksicht auf dieselbe Weise fortgesetzt ist, bricht somit durch einen Sprung ein specifisches Verhältniß ein.

In chemischen Verbindungen kommen bei der progressiven Aenderung der Mischungsverhältnisse solche qualitative Knoten und Sprünge vor, daß zwei Stoffe auf besondern Punkten der Mischungsskale, Produkte bilden, welche besondere Qualitäten zeigen. Diese Produkte unterscheiden sich nicht bloß durch ein Mehr und Weniger von einander, noch sind sie mit den Verhältnissen, die jenen Knotenverhältnissen nahe liegen, schon vorhanden, etwa nur in einem schwächern Grade, sondern sind an solche Punkte selbst gebunden. Z. B. die Verbindungen von Sauerstoff und Stickstoff geben die verschiedenen Stickstoffoxyde und Salpetersäuren, die nur an bestimmten Quantitäts-Verhältnissen der Mischung hervortreten und wesentlich verschiedene Qualitäten haben, so daß in dazwischen liegenden Mischungsverhältnissen keine Verbindungen von specifischen Existenzen erfolgen. — Die Metalloxyde, z. B. die Bleioxyde bilden sich auf gewissen quantitativen Punkten der Oxydation, und unter-

scheiden sich durch Farben und andere Qualitäten. Sie gehen nicht allmählig in einander über, die zwischen jenen Knoten liegenden Verhältnisse geben kein Neutrales, kein specifisches Daseyn. Ohne durch Zwischenstufen durchgegangen zu seyn, tritt eine specifische Verbindung auf, die auf einem Maaßverhältnisse beruht, und eigene Qualitäten hat. — Oder das Wasser, indem es seine Temperatur ändert, wird damit nicht bloß mehr oder weniger warm, sondern geht durch die Zustände der Härte, der tropfbaren Flüssigkeit und der elastischen Flüssigkeit hindurch; diese verschiedenen Zustände treten nicht allmählig ein, sondern eben das bloß allmählige Fortgehen der Temperatur-Aenderung wird durch diese Punkte mit einemmale unterbrochen und gehemmt, und der Eintritt eines andern Zustandes ist ein Sprung. — Alle Geburt und Tod, sind, statt eine fortgesetzte Allmähligkeit zu seyn, vielmehr ein Abbrechen derselben, und der Sprung aus quantitativer Veränderung in qualitative.

Es giebt keinen Sprung in der Natur, wird gesagt; und die gewöhnliche Vorstellung, wenn sie ein Entstehen oder Vergehen begreifen soll, meint, wie erinnert, es damit begriffen zu haben, daß sie es als ein allmähliges Hervorgehen oder Verschwinden vorstellt. Es hat sich aber gezeigt, daß die Veränderungen des Seyns überhaupt nicht nur das Uebergehen einer Größe in eine andere Größe, sondern Uebergang vom Qualitativen in das Quantitative und umgekehrt sind, ein Anderswerden, das ein Abbrechen des Allmähligen und ein Qualitativ-Anderes gegen das vorhergehende Daseyn ist. Das Wasser wird durch die Erkältung nicht nach und nach hart, so daß es breiartig würde und allmählig bis zur Konsistenz des Eises sich verhärtete, sondern ist auf einmal hart; schon mit der ganzen Temperatur des Eispunktes, wenn es ruhig steht, kann es noch seine ganze Flüssigkeit haben, und eine geringe Erschütterung bringt es in den Zustand der Härte.

Bei der Allmähligkeit des Entstehens liegt die Vorstellung

zu Grunde, daß das Entstehende schon sinnlich oder überhaupt wirklich vorhanden, nur wegen seiner Kleinheit noch nicht wahrnehmbar, so wie bei der Allmähligkeit des Verschwindens, daß das Nichtseyn oder das Andere an seine Stelle Tretende gleichfalls vorhanden, nur noch nicht bemerkbar sey; — und zwar vorhanden nicht in dem Sinne, daß das Andere in dem vorhandenen Andern an sich enthalten, sondern daß es als Daseyn, nur unbemerkbar, vorhanden sey. Es wird damit das Entstehen und Vergehen überhaupt aufgehoben, oder das An-sich, das Innere, in welchem etwas vor seinem Daseyn ist, in eine Kleinheit des äußerlichen Daseyns verwandelt, und der wesentliche oder der Begriffsunterschied in einen äußerlichen, bloßen Größeunterschied. — Das Begreiflichmachen eines Entstehens oder Vergehens aus der Allmähligkeit der Veränderung hat die der Tautologie eigene Langweiligkeit; es hat das Entstehende oder Vergehende schon vorher ganz fertig und macht die Veränderung zu einer bloßen Aenderung eines äußerlichen Unterschiedes, wodurch sie in der That nur eine Tautologie ist. Die Schwierigkeit für solchen begreifen wollenden Verstand liegt in dem qualitativen Uebergang von Etwas in sein Anderes überhaupt und in sein Entgegengesetztes; dagegen spiegelt er sich die Identität und die Veränderung als die gleichgültige, äußerliche des Quantitativen vor.

Im Moralischen, insofern es in der Sphäre des Seyns betrachtet wird, findet derselbe Uebergang des Quantitativen ins Qualitative statt; und verschiedene Qualitäten erscheinen, sich auf eine Verschiedenheit der Größe zu gründen. Es ist ein Mehr und Weniger, wodurch das Maaß des Leichtsinns überschritten wird, und etwas ganz Anderes, Verbrechen, hervortritt, wodurch Recht in Unrecht, Tugend in Laster übergeht. — So erhalten auch Staaten durch ihren Größenunterschied, wenn das Uebrige als gleich angenommen wird, einen verschiedenen quali-

tativen Charakter. Gesetze und Verfassung werden zu etwas Anderem, wenn der Umfang des Staats und die Anzahl der Bürger sich erweitert. Der Staat hat ein Maaß seiner Größe, über welches hinausgetrieben er haltungslos in sich zerfällt, unter derselben Verfassung, welche bei nur anderem Umfange sein Glück und seine Stärke ausmachte.

C.
Das Maaßlose.

Das ausschließende Maaß bleibt in seinem realisirten Fürsichseyn selbst, mit dem Momente quantitativen Daseyns behaftet, darum des Auf- und Absteigens an der Skale des Quantums fähig, auf welcher die Verhältnisse sich ändern. Etwas oder eine Qualität als auf solchem Verhältnisse beruhend, wird über sich hinaus in das Maaßlose getrieben, und geht durch die bloße Aenderung seiner Größe zu Grunde. Die Größe ist die Beschaffenheit, an der ein Daseyn mit dem Scheine von Unverfänglichkeit ergriffen und wodurch es zerstört werden kann.

Das abstrakte Maaßlose ist das Quantum überhaupt als in sich bestimmungslos, und als nur gleichgültige Bestimmtheit, durch welche das Maaß nicht verändert wird. In der Knotenlinie der Maaße ist sie zugleich als specificirend gesetzt; jenes abstrakte Maaßlose hebt sich zur qualitativen Bestimmtheit auf; das neue Maaßverhältniß, in welches das zuerst vorhandene übergeht, ist ein Maaßloses in Rücksicht auf dieses, an ihm selbst aber ebenso eine für sich seyende Qualität; so ist die Abwechslung von specifischen Existenzen mit einander und derselben ebenso mit bloß quantitativbleibenden Verhältnissen gesetzt, — sofort ins Unendliche. Was also in diesem Uebergehen vorhanden ist, ist sowohl die Negation der specifischen Verhältnisse, als die Negation des quantitativen Fortgangs selbst; das fürsichseyende Unendliche. — Die qualitative Unendlichkeit, wie sie am Daseyn ist, war das Hervorbrechen des Unendlichen

am Endlichen, als unmittelbarer Uebergang und Verschwinden des Diesseits in seinem Jenseits. Die quantitative Unendlichkeit hingegen ist ihrer Bestimmtheit nach schon die Kontinuität des Quantums, eine Kontinuität desselben über sich hinaus. Das Qualitativ-Endliche wird zum Unendlichen; das Quantitativ-Endliche ist sein Jenseits an ihm selbst, und weist über sich hinaus. Aber diese Unendlichkeit der Specifikation des Maaßes setzt ebensowohl das Qualitative wie das Quantitative als sich in einander aufhebend, und damit die erste, unmittelbare Einheit derselben, welche das Maaß überhaupt ist, als in sich zurückgekehrt und damit selbst als gesetzt. Das Qualitative, eine specifische Existenz, geht in eine andere so über, daß nur eine Veränderung der Größebestimmtheit eines Verhältnisses vorgeht; die Veränderung des Qualitativen selbst in Qualitatives ist damit als eine äußerliche und gleichgültige, und als ein Zusammengehen mit sich selbst gesetzt; das Quantitative hebt sich ohnehin als umschlagend in Qualitatives, das An- und Für-Sichbestimmtseyn, auf. Diese so sich in ihrem Wechsel der Maaße in sich selbst kontinuirende Einheit ist die wahrhaft bestehenbleibende, selbstständige Materie, Sache.

Was hiermit vorhanden ist, ist α) eine und dieselbe Sache, welche als Grundlage in ihren Unterscheidungen und als perennirend gesetzt ist. Schon im Quantum überhaupt beginnt dieß Abtrennen des Seyns von seiner Bestimmtheit; groß ist Etwas, als gleichgültig gegen seine seyende Bestimmtheit. Im Maaße ist die Sache selbst bereits an sich Einheit des Qualitativen und Quantitativen, — der beiden Momente, die innerhalb der allgemeinen Sphäre des Seyns, den Unterschied ausmachen, und wovon das Eine das Jenseits des Andern ist; das perennirende Substrat hat auf diese Weise zunächst an ihm selbst die Bestimmung seyender Unendlichkeit. β) Diese Dieselbigkeit des Substrats ist darin gesetzt, daß die qualitativen Selbst-

ständigkeiten, in welche die maaßbestimmende Einheit abgestoßen ist, nur in quantitativen Unterschieden bestehen, so daß das Substrat sich in dieß sein Unterscheiden kontinuirt; γ) in dem unendlichen Progresse der Knotenreihe ist die Kontinuirung des Qualitativen in das quantitative Fortgehen, als in eine gleichgültige Veränderung, aber ebenso die darin enthaltene Negation des Qualitativen, und zugleich damit der bloß quantitativen Aeußerlichkeit, gesetzt. Das quantitative Hinausweisen über sich zu einem Andern, als anderem Quantitativen geht unter in dem Hervortreten eines Verhältnißmaaßes, einer Qualität, und das qualitative Uebergehen hebt sich eben darin auf, daß die neue Qualität selbst nur ein quantitatives Verhältniß ist. Dieß Uebergehen des Qualitativen und des Quantitativen in einander geht auf dem Boden ihrer Einheit vor, und der Sinn dieses Processes ist nur das Daseyn, das Zeigen oder Setzen, daß demselben ein solches Substrat zu Grunde liegt, welches ihre Einheit sey.

In den Reihen selbstständiger Maaßverhältnisse sind die einseitigen Glieder der Reihen unmittelbare qualitative Etwas, (die specifischen Schweren, oder die chemischen Stoffe, die basischen oder kalischen, die sauren z. B.), und dann die Neutralisationen derselben, (— worunter hier auch die Verbindungen von Stoffen verschiedener specifischer Schwere zu begreifen sind —) sind selbstständige und selbst ausschließende Maaßverhältnisse, gegeneinander gleichgültige Totalitäten fürsichseyenden Daseyns. Nun sind solche Verhältnisse nur als Knoten eines und desselben Substrats bestimmt. Damit sind die Maaße und die damit gesetzten Selbstständigkeiten zu Zuständen herabgesetzt. Die Veränderung ist nur Aenderung eines Zustandes und das Uebergehende ist als darin dasselbe bleibend gesetzt.

Um die Fortbestimmung, welche das Maaß durchloffen hat, zu übersehen, so fassen sich die Momente derselben so zusammen, daß das Maaß zunächst die selbst unmittelbare Einheit der

Qualität und der Quantität ist als ein gewöhnliches Quantum, das aber specifisch ist. Hiermit als nicht auf Anderes, sondern auf sich beziehende Quantitätsbestimmtheit ist es wesentlich Verhältniß. Daher ferner enthält es seine Momente als aufgehobene und ungetrennte in sich; wie immer in einem Begriffe, ist der Unterschied in demselben so, daß jedes von dessen Momenten selbst Einheit des Qualitativen und Quantitativen ist. Dieser hiermit reale Unterschied ergiebt eine Menge von Maaßverhältnissen, die als formelle Totalitäten in sich selbstständig sind. Die Reihen, welche die Seiten dieser Verhältnisse bilden, sind für jedes einzelne Glied, das als einer Seite zugehörig sich zu der ganzen gegenüberstehenden Reihe verhält, dieselbe konstante Ordnung. Diese, als bloße Ordnung, noch ganz äußerliche Einheit, zeigt sich zwar als immanente specificirende Einheit eines fürsichseyenden Maaßes unterschieden von seinen Specifikationen; aber das specificirende Princip ist noch nicht der freie Begriff, welcher allein seinen Unterschieden immanente Bestimmung giebt, sondern das Princip ist zunächst nur Substrat, eine Materie, für deren Unterschiede, um als Totalitäten, zu seyn, d. i. die Natur des sich selbst gleich bleibenden Substrats in sich zu haben, nur die äußerliche quantitative Bestimmung vorhanden ist, die sich als Verschiedenheit der Qualität zugleich zeigt. Die Maaßbestimmung ist in dieser Einheit des Substrats mit sich selbst eine aufgehobene, ihre Qualität ein durch das Quantum bestimmter, äußerlicher Zustand. — Dieser Verlauf ist ebenso wohl die realisirende Fortbestimmung des Maaßes, als sie das Herabsetzen desselben zu einem Momente ist.

Drittes Kapitel.

Das Werden des Wesens.

A.

Die absolute Indifferenz.

Das Seyn ist die abstrakte Gleichgültigkeit, wofür, da sie für sich als Seyn gedacht werden soll, der Ausdruck Indifferenz gebraucht worden ist, — an der noch keine Art von Bestimmtheit seyn soll; die reine Quantität ist die Indifferenz als aller Bestimmungen fähig, so aber daß diese ihr äußerlich, und sie aus sich keinen Zusammenhang mit denselben hat; die Indifferenz aber, welche die absolute genannt werden kann, ist, die durch die Negation aller Bestimmtheiten des Seyns, der Qualität und Quantität und deren zunächst unmittelbaren Einheit, des Maaßes, sich mit sich zur einfachen Einheit vermittelt. Die Bestimmtheit ist an ihr nur noch als Zustand d. i. als ein qualitatives Aeußerliches, das die Indifferenz zum Substrate hat.

Das aber, was so als qualitatives Aeußerliches bestimmt worden, ist nur ein Verschwindendes; als so äußerlich gegen das Seyn ist das Qualitative als das Gegentheil seiner selbst nur das sich Aufhebende. Die Bestimmtheit ist auf diese Weise an dem Substrate nur noch gesetzt als ein leeres Unterscheiden. Aber eben dieß leere Unterscheiden ist die Indifferenz selbst als Resultat. Und zwar ist sie so das Konkrete, das in ihm selbst durch die Negation aller Bestimmungen des Seyns mit sich Vermittelte. Als diese Vermittelung enthält sie die Negation und Verhältniß, und was Zustand hieß, ist ihr immanentes, sich auf sich beziehendes Unterscheiden; eben die Aeußerlichkeit und deren Verschwinden macht die Einheit des Seyns zur Indifferenz, und ist also innerhalb dieser, welche damit aufhört, nur Substrat und an ihr selbst nur abstrakt zu seyn.

B.
Die Indifferenz als umgekehrtes Verhältniß ihrer Faktoren.

Es ist nun zu sehen, wie diese Bestimmung der Indifferenz an ihr selbst und sie damit als fürsichseyend gesetzt ist.

1. Die Reduktion der zunächst als selbstständig geltenden Maaßverhältnisse begründet Ein Substrat derselben; dieses ist deren Kontinuirung in einander, somit das untrennbare Selbstständige, das in seinen Unterschieden ganz vorhanden ist. Für diesen Unterschied sind die in ihm enthaltenen Bestimmungen, die Qualität und die Quantität vorhanden, und es kommt ganz nur darauf an, wie diese an ihm gesetzt sind. Dieß aber ist dadurch bestimmt, daß das Substrat zunächst als Resultat, und an sich die Vermittelung, aber diese so an ihm noch nicht als solche gesetzt ist; wodurch dasselbe zunächst Substrat und in Ansehung der Bestimmtheit als die Indifferenz ist.

Der Unterschied ist daher an ihr wesentlich zunächst der nur quantitative äußerliche; und es sind zwei unterschiedene Quanta eines und desselben Substrats, welches auf diese Weise die Summe derselben, somit selbst als Quantum bestimmt wäre. Die Indifferenz ist aber dieses feste Maaß, die ansichseyende absolute Grenze nur in Beziehung auf jene Unterschiede so, daß sie nicht an ihr selbst Quantum wäre, und in irgend einer Weise als Summe oder auch Exponent Andern, es sey Summen, Indifferenzen, gegenüber träte. Es ist nur die abstrakte Bestimmtheit, welche in die Indifferenz fällt; die beiden Quanta um als Momente an ihr gesetzt zu seyn, sind veränderlich, gleichgültig, größer oder kleiner gegeneinander. Durch die feste Grenze ihrer Summe beschränkt aber verhalten sie sich zugleich nicht äußerlich, sondern negativ gegeneinander; was nun die qualitative Bestimmung ist, in der sie zu einander stehen. Sie sind darnach im umgekehrten Verhältnisse zu einander. Von dem frühern formellen umgekehrten Verhältnisse

ist dieses dadurch unterschieden, daß hier das Ganze ein reales Substrat, und jede der beiden Seiten gesetzt ist, selbst an sich dieß Ganze seyn zu sollen.

Nach der angegebenen qualitativen Bestimmtheit ist der Unterschied ferner als von zwei Qualitäten vorhanden, deren eine durch die andere aufgehoben wird, aber als in Einer Einheit gehalten und sie ausmachend, von der andern untrennbar ist. Das Substrat selbst ist als die Indifferenz gleichfalls an sich die Einheit der beiden Qualitäten; jede der Seiten des Verhältnisses enthält daher ebenso sie beide in sich, und ist nur durch ein Mehr der einen Qualität und das Weniger der andern und umgekehrt unterschieden; die eine Qualität ist durch ihr Quantum, in der einen Seite nur die überwiegende, die andere in der andern.

Jede Seite ist somit an ihr selbst ein umgekehrtes Verhältniß; dieses Verhältniß kehrt als formelles an den unterschiedenen Seiten zurück. Diese Seiten selbst kontinuiren sich so auch nach ihren qualitativen Bestimmungen in einander, jede der Qualitäten verhält in der andern sich zu sich selbst, und ist in jeder der beiden Seiten nur in einem verschiedenen Quantum. Ihr quantitativer Unterschied ist jene Indifferenz, nach der sie sich in einander kontinuiren, und diese Kontinuation ist als Dieselbigkeit der Qualitäten in jeder der beiden Einheiten. — Die Seiten aber, jede als das Ganze der Bestimmungen, hiermit die Indifferenz selbst enthaltend, sind so gegeneinander zugleich als selbstständig gesetzt.

2. Das Seyn ist nun als diese Indifferenz, das Bestimmtseyn des Maaßes nicht mehr in seiner Unmittelbarkeit; sondern dasselbe auf die so eben aufgezeigte entwickelte Weise; — Indifferenz als es an sich das Ganze der Bestimmungen des Seyns, welche zu dieser Einheit aufgelöst sind; — ebenso Daseyn, als Totalität der gesetzten Realisation, in welcher die Momente selbst die ansichseyende Totalität der Indifferenz, von ihr als ihrer Einheit getragen, sind. Weil aber die Einheit

nur als Indifferenz und damit nur als an sich festgehalten, und die Momente noch nicht als fürsichseyend, d. i. noch nicht an ihnen selbst und durcheinander sich zur Einheit aufhebend, bestimmt sind, so ist damit überhaupt die Gleichgültigkeit ihrer selbst gegen sich als entwickelte Bestimmtheit vorhanden.

Dieß so untrennbare Selbstständige ist nun näher zu betrachten. Es ist immanent in allen seinen Bestimmungen und bleibt in ihnen in der Einheit mit sich ungetrübt von ihnen, aber hat α) als an sich die Totalität bleibend die Bestimmtheiten, welche in ihr aufgehoben sind, nur grundlos an ihr hervortretend. Das Ansich der Indifferenz und dieß ihr Daseyn ist unverbunden; die Bestimmtheiten zeigen sich auf unmittelbare Weise an ihr; sie ist ganz in jeder derselben; deren Unterschied hiermit zunächst als ein aufgehobener, also als quantitativer gesetzt; aber eben damit nicht als das Abstoßen ihrer von sich selbst, sie nicht als selbstbestimmend, nur als äußerlich bestimmtseyend und bestimmtwerdend.

β) Die beiden Momente sind in umgekehrtem quantitativem Verhältnisse; — ein Hin- und Hergehen an der Größe, das aber nicht durch die Indifferenz, welche eben die Gleichgültigkeit dieses Hin- und Hergehens ist, sondern hiermit nur äußerlich bestimmt ist. Es wird auf ein Anderes hingewiesen, das außerhalb ihrer ist und in welchem das Bestimmen liegt. Das Absolute als Indifferenz hat nach dieser Seite den zweiten Mangel der quantitativen Form, daß die Bestimmtheit des Unterschieds nicht durch dasselbe determinirt ist, wie es daran den ersten hat, daß die Unterschiede an ihm nur überhaupt hervortreten, d. i. das Setzen desselben etwas Unmittelbares nicht seine Vermittelung mit sich selbst ist.

γ) Die quantitative Bestimmtheit der Momente, welche nun Seiten des Verhältnisses sind, macht die Weise ihres Bestehens aus; ihr Daseyn ist durch diese Gleichgültigkeit dem Uebergehen des Qualitativen entnommen. Aber sie haben

ein von diesem ihrem Daseyn verschiedenes, ihr an sich seyendes Bestehen darin, daß sie an sich die Indifferenz selbst, jede selbst die Einheit der beiden Qualitäten ist, in welche das qualitative Moment sich spaltet. Der Unterschied der beiden Seiten beschränkt sich darauf, daß die eine Qualität in der einen Seite mit einem Mehr, in der andern mit einem Weniger, und die andere darnach umgekehrt gesetzt ist. So ist jede Seite an ihr die Totalität der Indifferenz. — Jede der beiden Qualitäten einzeln für sich genommen, bleibt gleichfalls dieselbe Summe, welche die Indifferenz ist: sie kontinuirt sich aus der einen Seite in die andere, und wird durch die quantitative Grenze, die dabei in ihr gesetzt wird, nicht beschränkt. Hieran kommen die Bestimmungen in unmittelbaren Gegensatz, welcher sich zum Widerspruch entwickelt, was nun zu sehen ist.

3. Nämlich jede Qualität tritt innerhalb jeder Seite in die Beziehung zu der andern, und zwar so daß auch, wie bestimmt worden ist, diese Beziehung nur ein quantitativer Unterschied seyn soll. Sind beide Qualitäten selbstständig, — etwa genommen wie von einander unabhängige, sinnliche Materien, so fällt die ganze Bestimmtheit der Indifferenz auseinander; ihre Einheit und Totalität wären leere Namen. Sie sind aber vielmehr zugleich so bestimmt, daß sie in Einer Einheit befaßt, daß sie untrennbar sind, jede nur Sinn und Realität in dieser einen qualitativen Beziehung auf die andere hat. Darum nun aber, weil ihre Quantitativität schlechthin von dieser qualitativen Natur ist, reicht jede nur so weit, als die andere. Insofern sie als Quanta verschieden seyn sollten, ginge die eine über die andere hinaus, und hätte in ihrem Mehr ein gleichgültiges Daseyn, welches die andere nicht hätte. Aber in ihrer qualitativen Beziehung ist jede nur insofern die andere ist. — Hieraus folgt dieß, daß sie im Gleichgewicht sind, daß um soviel die eine sich vermehrte oder verminderte, die

andere gleichfalls zu- oder abnähme, und in demselben Verhältnisse zu- oder abnähme.

Aus dem Grunde ihrer *qualitativen* Beziehung kann es daher zu keinem quantitativen Unterschiede und keinem *Mehr* der einen Qualität kommen. Das Mehr, um welches das *eine* der in Beziehung stehenden Momente über das *andere* hinaus wäre, wäre nur eine haltungslose Bestimmung, oder dieß Mehr wäre nur *wieder das andere selbst*; in dieser Gleichheit beider aber ist keines vorhanden, denn ihr Daseyn sollte nur auf der Ungleichheit ihres Quantums beruhen. — Jeder dieser seyn sollenden Faktoren verschwindet ebenso, indem er über den andern *hinaus* als indem er ihm *gleich* seyn soll. Jenes Verschwinden erscheint so, daß von der quantitativen Vorstellung aus das Gleichgewicht gestört und der eine Faktor größer genommen wird, als der andere; so ist das Aufheben der Qualität des andern und seine Haltungslosigkeit gesetzt; der erstere wird das Ueberwiegende, daß der andere mit beschleunigter Geschwindigkeit abnimmt und von dem ersten überwältigt wird, dieser also sich zum einzigen Selbstständigen macht; aber damit sind nicht mehr zwei Specifische und Faktoren, sondern nur das eine Ganze.

Diese Einheit so gesetzt als die Totalität des Bestimmens, wie sie selbst darin als Indifferenz bestimmt ist, ist der allseitige Widerspruch; sie ist somit so zu *setzen*, als dieser sich selbst aufhebende Widerspruch, zur fürsichseyenden Selbstständigkeit bestimmt zu seyn, welche die nicht mehr nur indifferente, sondern die in ihr selbst immanent negative absolute Einheit zum Resultate und Wahrheit hat, welche das *Wesen* ist.

Anmerkung.

Das *Verhältniß* eines Ganzen, das seine Bestimmtheit in dem Größenunterschiede qualitativ gegen einander bestimmter Faktoren haben soll, wird bei der elliptischen Bewegung der Himmelskörper gebraucht. Dieß Beispiel zeigt zunächst nur zwei

Qualitäten im umgekehrten Verhältnisse zu einander, nicht zwei Seiten, deren jede selbst die Einheit beider und ihr umgekehrtes Verhältniß wäre. Bei der Festigkeit der empirischen Grundlage wird die Konsequenz übersehen, auf welche die in dieselbe gebrachte Theorie führt, nämlich das zu Grunde liegende Faktum zu zerstören, oder indem dieses, wie gehörig, festgehalten wird, die Leerheit der Theorie gegen dasselbe darzuthun. Das Ignoriren der Konsequenz läßt Faktum und die ihm widersprechende Theorie ruhig neben einander bestehen. — Das einfache Faktum ist, daß in der elliptischen Bewegung der Himmelskörper sich ihre Geschwindigkeit beschleunigt, indem sie sich dem Perihelium, und sich vermindert, indem sie sich dem Aphelium nähert. Das Quantitative dieses Faktums ist durch den unermüdlichen Fleiß des Beobachtens genau bestimmt und dasselbe weiter auf sein einfaches Gesetz und Formel zurückgeführt, somit Alles geleistet, was wahrhaft an die Theorie zu fordern ist. Aber dieß hat dem reflektirenden Verstande nicht genügend geschienen. Zur sogenannten Erklärung des Phänomens und seines Gesetzes werden eine Centripetal- und Centrifugalkraft, als qualitative Momente der Bewegung in der krummen Linie, angenommen. Ihr qualitativer Unterschied besteht in der Entgegensetzung der Richtung, und in quantitativer Rücksicht darin, indem sie als ungleich bestimmt sind, daß wie die eine zu-, die andere abnehmen soll, und umgekehrt; dann auch ferner, daß das Verhältniß derselben wieder umschlage, daß nachdem die Centripetalkraft eine Zeitlang zugenommen, die Centrifugalkraft aber abgenommen, ein Punkt eintrete, wo die Centripetalkraft ab-, die Centrifugalkraft dagegen zunehme. Dieser Vorstellung widerspricht aber das Verhältniß ihrer wesentlich qualitativen Bestimmtheit gegeneinander. Durch diese sind sie schlechthin nicht auseinander zu bringen; jede hat nur Bedeutung in Rücksicht auf die andere; insofern also eine einen Ueberschuß über die andere hätte, insofern hätte sie keine Beziehung auf

diese und wäre nicht vorhanden. — Bei der Annahme, daß die eine das einemal größer sey als die andere, wenn sie als größere in Beziehung auf die kleinere stünde, tritt das oben Gesagte ein, daß sie absolut das Uebergewicht erhielte, und die andere verschwände; die letztere ist als das Verschwindende, Haltungslose gesetzt, und an dieser Bestimmung ändert es nichts, daß das Verschwinden nur allmählig geschehen, und ebenso wenig, daß so viel sie abnähme an Größe, der erstern zuwachsen soll; dieses geht mit der andern zu Grunde, da was sie ist allein insofern ist, insofern die andere ist. Es ist eine sehr einfache Betrachtung, daß wenn z. B. wie vorgegeben wird, die Centripetalkraft des Körpers, indem er sich dem Perihelium nähert, zunehmen, die Centrifugalkraft hingegen um ebenso viel abnehmen soll, die letztere nicht mehr vermöchte, ihn der erstern zu entreißen, und von seinem Centralkörper wieder zu entfernen; im Gegentheil da die erstere einmal das Uebergewicht haben soll, so ist die andere überwältigt, und der Körper wird mit beschleunigter Geschwindigkeit seinem Centralkörper zugeführt. Wie umgekehrt, wenn die Centrifugalkraft an der unendlichen Nähe des Apheliums die Oberhand hat, es ebenso widersprechend ist, daß sie nun im Aphelium selbst von der schwächern überwältigt werden sollte. — Es erhellt ferner, daß es eine fremde Kraft wäre, welche diese Umkehrung bewirkte, dieß heißt, daß die bald beschleunigte, bald retardirte Geschwindigkeit der Bewegung nicht aus der angenommenen Bestimmung jener Faktoren erkannt oder, wie es genannt wird, erklärt werden könne, welche gerade deswegen angenommen worden sind, um diesen Unterschied zu erklären. Die Konsequenz des Verschwindens der einen oder der andern Richtung und damit der elliptischen Bewegung überhaupt, wird um des feststehenden Faktums willen, daß diese Bewegung fortdauert und aus der beschleunigten in die retardirte Geschwindigkeit übergeht, ignorirt und verborgen. Die Annahme des Umschla=

gens der Schwäche der Centripetalkraft im Aphelium in eine überwiegende Stärke gegen die Centrifugalkraft, und umgekehrt beim Perihelium, enthält Theils dasjenige, was oben entwickelt worden, daß jede der Seiten des umgekehrten Verhältnisses an ihr selbst dieß ganze umgekehrte Verhältniß ist; denn die Seite der Bewegung vom Aphelium zum Perihelium, — der überwiegend seyn sollenden Centripetalkraft, — soll noch die Centrifugalkraft enthalten, aber im Abnehmen, wie jene zunimmt; in eben dem umgekehrten Verhältniß soll sich in der Seite der retardirten Bewegung die überwiegende und immer überwiegender werdende Centrifugalkraft zur Centripetalkraft befinden, so daß auf keiner Seite eine derselben verschwunden sey, sondern nur immer kleiner werde bis zur Zeit ihres Umschlagens zum Ueberwiegen über die andere. Es rekurrirt damit nur an jeder Seite das, was der Mangel an diesem umgekehrten Verhältniß ist, daß entweder jede Kraft selbstständig für sich genommen wird, und mit dem bloß äußerlichen Zusammentreffen derselben zu einer Bewegung, wie im Parallelogramm der Kräfte, die Einheit des Begriffs, die Natur der Sache aufgehoben ist, oder daß, indem beide sich qualitativ durch den Begriff zu einander verhalten, keine ein gleichgültiges, selbstständiges Bestehen gegen die andere erhalten kann, was ihr durch ein Mehr zugetheilt werden sollte; die Form der Intensität, das sogenannte Dynamische ändert nichts, da es selbst in dem Quantum seine Bestimmtheit hat, und damit ebenso nur so viel Kraft äußern kann, d. h. nur insoweit existirt, als es an der entgegengesetzten Kraft sich gegenüber stehen hat. Theils aber enthält jenes Umschlagen aus dem Ueberwiegen in das Gegentheil die Abwechslung der qualitativen Bestimmung von Positiven und Negativen, das Zunehmen der einen ist ebenso viel Verlust der andern. Der untrennbare qualitative Zusammenhang dieses qualitativen Gegensatzes ist in der Theorie in ein Nacheinander auseinander gerückt; aber damit bleibt sie die

Erklärung dieser Abwechslung sowohl als vornehmlich dieses Auseinanderrückens selbst schuldig. Der Schein von Einheit, der noch in dem Zunehmen der einen mit ebenso vielem Abnehmen der andern liegt, verschwindet hier vollends; es ist ein bloß äußerliches Erfolgen angegeben, das nur der Konsequenz jenes Zusammenhangs, nach der insofern die eine überwiegend geworden, die andere verschwinden muß, widerspricht.

Dasselbe Verhältniß ist auf die Attraktiv- und Repulsivkraft angewendet worden, um die verschiedene Dichtigkeit der Körper zu begreifen; auch das umgekehrte Verhältniß der Sensibilität und Irritabilität, hat dazu dienen sollen, um aus dem Ungleichwerden dieser Faktoren des Lebens die verschiedenen Bestimmungen des Ganzen, der Gesundheit, wie auch die Verschiedenheit der Gattungen der Lebendigen zu begreifen. Jedoch die Verwirrung, und der Galimathias, in welchen sich dieß Erklären, das eine naturphilosophische Grundlage der Physiologie, Nosologie, und dann der Zoologie werden sollte, in dem unkritischen Gebrauche dieser Begriffsbestimmungen verwickelte, hat hier zur Folge gehabt, daß dieser Formalismus bald wieder aufgegeben worden ist, der in der Wissenschaft besonders der physikalischen Astronomie in seiner ganzen Ausdehnung fortgeführt wird.

Insofern die absolute Indifferenz die Grundbestimmung der spinozistischen Substanz zu seyn scheinen kann, so kann hierüber noch bemerkt werden, daß sie dieß allerdings in der Rücksicht ist, daß in beiden alle Bestimmungen des Seyns, wie überhaupt jede weitere konkrete Unterscheidung von Denken und Ausdehnung u. s. f. als verschwunden gesetzt werden. Es ist überhaupt gleichgültig, wenn bei der Abstraktion stehen geblieben werden soll, wie dasjenige, was in diesem Abgrund untergegangen ist, in seinem Daseyn ausgesehen habe. Aber die Substanz als Indifferenz ist Theils mit dem Bedürfniß des Bestimmens und mit der Rücksicht auf dasselbe ver-

bunden; sie soll nicht die Substanz des Spinoza bleiben, deren einzige Bestimmung das Negative ist, daß in ihr Alles absorbirt sey. Bei Spinoza kommt der Unterschied, die Attribute, Denken und Ausdehnung, alsdann auch die Modi, die Affekten und alle übrigen Determinationen, ganz empirisch herbei; es ist der Verstand, selbst ein Modus, in welchen dieß Unterscheiden fällt; die Attribute stehen zur Substanz und zu einander in keiner weitern Bestimmtheit, als daß sie die Substanz ganz ausdrücken, und ihr Inhalt, die Ordnung der Dinge als ausgedehnter und als Gedanken dieselbe ist. Durch die Bestimmung der Substanz als Indifferenz kommt aber die Reflexion auf den Unterschied hinzu, er wird nun gesetzt, als das was er bei Spinoza an sich ist, nämlich als äußerlicher, und damit näher als quantitativer. Die Indifferenz bleibt so in ihm wohl sich immanent, wie die Substanz, — aber abstrakt, nur an sich; der Unterschied ist nicht ihr immanent, als quantitativer ist er vielmehr das Gegentheil der Immanenz, und die quantitative Indifferenz ist vielmehr das Außersichseyn der Einheit. Der Unterschied ist damit auch nicht qualitativ aufgefaßt, die Substanz nicht als das sich selbst Unterscheidende, nicht als Subjekt bestimmt. Die nächste Folge in Rücksicht auf die Kategorie der Indifferenz selbst ist, daß an ihr der Unterschied von quantitativer oder qualitativer Bestimmung auseinander fällt, wie in der Entwickelung der Indifferenz sich ergab; sie ist die Auflösung des Maaßes, in welchem beide Momente unmittelbar als eins gesetzt waren.

C.
Uebergang in das Wesen.

Die absolute Indifferenz ist die letzte Bestimmung des Seyns, ehe dieses zum Wesen wird; sie erreicht aber dieses nicht. Sie zeigt sich noch der Sphäre des Seyns anzugehören, indem sie noch als gleichgültig bestimmt, den Unterschied als äußerlichen, quantitativen an ihr hat. Dieß ist ihr Da=

seyn, womit sie sich zugleich in dem Gegensatze befindet, gegen dasselbe als nur das ansichseyende bestimmt, nicht als das fürsichseyende Absolute gedacht zu seyn. Oder es ist die äußere Reflexion, welche dabei stehen bleibt, daß die Specifischen an sich oder im Absoluten dasselbe und eins sind, daß ihr Unterschied nur ein gleichgültiger, kein Unterschied an sich ist. Was hier noch fehlt, besteht darin, daß diese Reflexion, nicht die äußere Reflexion des denkenden, subjektiven Bewußtseyns, sondern die eigene Bestimmung der Unterschiede jener Einheit seyn, sich aufzuheben, welche Einheit denn so sich erweist, die absolute Negativität, ihre Gleichgültigkeit gegen sich selbst, gegen ihre eigene Gleichgültigkeit, ebenso sehr als gegen das Andersseyn zu seyn.

Dieß Sich-Aufheben der Bestimmung der Indifferenz aber hat sich bereits ergeben; sie hat sich in der Entwickelung ihres Gesetztseyns nach allen Seiten als der Widerspruch gezeigt. Sie ist an sich die Totalität, in der alle Bestimmungen des Seyns aufgehoben und enthalten sind; so ist sie die Grundlage, aber ist nur erst in der einseitigen Bestimmung des Ansichseyns und damit sind die Unterschiede, die quantitative Differenz und das umgekehrte Verhältniß von Faktoren, als äußerlich an ihr. So der Widerspruch ihrer selbst und ihres Bestimmtseyns, ihrer an sich seyenden Bestimmung und ihrer gesetzten Bestimmtheit ist sie die negative Totalität, deren Bestimmtheiten sich an ihnen selbst und damit diese ihre Grundeinseitigkeit, ihr Ansichseyn, aufgehoben haben. Gesetzt hiermit als das, was die Indifferenz in der That ist, ist sie einfache und unendliche negative Beziehung auf sich, die Unverträglichkeit ihrer mit ihr selbst, Abstoßen ihrer von sich selbst. Das Bestimmen und Bestimmtwerden ist nicht ein Uebergehen, noch äußerliche Veränderung, noch ein Hervortreten der Bestimmungen an ihr, sondern ihr eigenes Beziehen auf sich, das die Negativität ihrer selbst, ihres Ansichseyns, ist.

Die Bestimmungen, als solche abgestoßene, gehören aber nun nicht sich selbst an, treten nicht in Selbstständigkeit oder Aeußerlichkeit hervor, sondern sind als Momente; — erstens der ansichseyenden Einheit angehörig, nicht von ihr entlassen, sondern von ihr als dem Substrate getragen und nur von ihr erfüllt; und zweitens als die Bestimmungen, die der fürsichseyenden Einheit immanent, nur durch deren Abstoßen von sich, sind. Sie sind statt Seyender, wie in der ganzen Sphäre des Seyns nunmehr schlechthin nur als Gesetzte, schlechthin mit der Bestimmung und Bedeutung, auf ihre Einheit, somit jede auf ihre andere und Negation bezogen zu seyn, — bezeichnet mit dieser ihrer Relativität.

Damit ist das Seyn überhaupt und das Seyn oder die Unmittelbarkeit der unterschiedenen Bestimmtheiten ebenso sehr als das Ansichseyn verschwunden, und die Einheit ist Seyn, unmittelbare vorausgesetzte Totalität, so daß sie diese einfache Beziehung auf sich nur ist, vermittelt durch das Aufheben dieser Voraussetzung, und dieß Vorausgesetztseyn und unmittelbare Seyn selbst nur ein Moment ihres Abstoßens ist, die ursprüngliche Selbstständigkeit und Identität mit sich nur ist, als das resultirende, unendliche Zusammengehen mit sich; — so ist das Seyn zum Wesen bestimmt, das Seyn, als durch Aufheben des Seyns einfaches Seyn mit sich.

Gedruckt bei den Gebr. Unger.


B2903 .1832 v.3
Georg Wilhelm Friedrich Hegel's Werke.
Princeton Theological Seminary-Speer Library
1 1012 00159 6214